



ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЯДЕРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»



# ОТЧЕТ

## ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



# 2017





Гранты 20 марта 2014 г.

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ» ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ФГУП «Горно-химический комбинат» является предприятием Госкорпорации «Росатом», представляет собой комплекс производств ядерного топливного цикла, предназначенных для выпуска продукции в области использования атомной энергии и оказания услуг по хранению и переработке отработанного ядерного топлива.

ФГУП «ГХК» осознает, что функционирование предприятия оказывает влияние на окружающую среду, здоровье персонала и населения.

## ВАЖНЕЙШИЙ ПРИОРИТЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФГУП «ГХК»

Минимизация воздействия производственной деятельности предприятия на окружающую среду, здоровье персонала и населения, обеспечение экологической безопасности.

## ЦЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Обеспечение экологической безопасности вновь вводимых, действующих и выводимых из эксплуатации производств и устойчивое развитие предприятия при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии.

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ экологической политики:

- принцип сочетания экологических, экономических и социальных интересов предприятия, персонала и населения в целях устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности с учетом презумпции экологической опасности любой производственной деятельности;
- принцип соответствия – обеспечение соответствия деятельности предприятия законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам в области обеспечения безопасности и охраны окружающей среды, неукоснительное выполнение каждым работником норм и правил, обеспечивающих безопасность персонала и населения и сохранение окружающей среды;
- принцип постоянного совершенствования – улучшение деятельности предприятия, направленной на достижение, поддержание и совершенствование уровня экологической безопасности;
- принцип готовности – постоянная готовность руководства и персонала предприятия к предотвращению, локализации и ликвидации последствий радиационных аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- принцип обязательности оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду при принятии решений об осуществлении деятельности в области использования атомной энергии;
- принцип информационной открытости – открытость и доступность экологической информации, в том числе посредством публикации отчетов по экологической безопасности предприятия, эффективная информационная работа специалистов и руководителей предприятия с общественностью;
- принцип планирования – целевое планирование и прогнозирование действий и природоохранных мероприятий, направленных на снижение экологических рисков и предотвращение ущербов.

## ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

по достижению цели и реализации основных принципов экологической политики:

- выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты эксплуатационной деятельности с целью предупреждения аварийных ситуаций;
- осуществлять экологически безопасное обращение с отработавшим ядерным топливом, ядерными материалами, радиоактивными отходами;
- обеспечивать деятельность по экологической безопасности и охране окружающей среды необходимыми ресурсами, включая кадры, финансы, технологии, оборудование и рабочее время;
- совершенствовать уровень производственного экологического контроля, развивать автоматизированные системы экологического контроля и мониторинга;
- внедрять и поддерживать лучшие методы экологического управления в соответствии с международными стандартами в области экологического менеджмента и обеспечения безопасности, поддерживать систему экологического менеджмента (систему управления предприятием в области охраны окружающей среды) в рабочем состоянии и проводить оценку эффективности её работы;
- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятия на окружающую среду и здоровье персонала и населения в районах расположения предприятия.

## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ реализации экологической политики:

- практическая реализация мероприятий по обеспечению и повышению экологической безопасности действующих и выводимых из эксплуатации объектов предприятия;
- решение проблем долгосрочного обеспечения безопасности при обращении с радиоактивными отходами, ядерными материалами и отработавшим ядерным топливом;
- совершенствование экологического мониторинга объектов окружающей среды в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения предприятия.

Экологическая политика предприятия подлежит обновлению через каждый пятилетний срок, или, по мере необходимости, в более ранние сроки.

## ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

реализации экологической политики:

- соблюдение законодательных и нормативных экологических требований, решений природоохранных контрольных и надзорных органов;
- соблюдение норм технологических регламентов при ведении производственных процессов, соблюдение нормативов по содержанию загрязняющих веществ, установленных для сбросов со сточными водами, воздушных выбросов в атмосферу, размещения твердых отходов;
- оценка воздействия на окружающую среду производственной деятельности, предварительная оценка возможных воздействий на окружающую среду новых видов производственной деятельности, продукции и технологических процессов;
- обеспечение учета и контроля всех видов жидких, газообразных и твердых отходов, ведение государственной статистической отчетности в области охраны окружающей среды;
- обеспечение, соблюдение требований и постоянное улучшение работы и эффективности системы экологического менеджмента;
- планирование мероприятий по охране окружающей среды, их финансирование и осуществление контроля выполнения этих мероприятий;
- планирование и проведение мероприятий, направленных на предотвращение аварийных ситуаций и загрязнения окружающей среды;
- повышение уровня знаний работников предприятия в области экологической безопасности, развитие у персонала чувства ответственности за состояние окружающей среды с целью активного участия в решении экологических проблем;
- постоянное и всестороннее информирование персонала, органов власти, общественности о деятельности предприятия в области охраны окружающей среды, возможных воздействиях производственной деятельности на окружающую среду;
- постоянное взаимодействие и сотрудничество с общественными экологическими организациями.

**Руководство и персонал ФГУП «ГХК» берут на себя ответственность за реализацию настоящей Экологической политики и считают обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды обязанностью каждого работника.**

Генеральный директор предприятия

П.М. Гаврилов

Согласовано Советником Генерального директора  
Госкорпорации «Росатом» В.А.Грачевым

Учетный № \_\_\_\_\_

# ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика и основная деятельность предприятия _____	4
2. Экологическая политика предприятия _____	8
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда _____	10
4. Основные документы, регулирующие, природоохранную деятельность предприятия _____	12
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды _____	14
6. Воздействие на окружающую среду _____	18
6.1. Забор воды из водных источников _____	18
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть _____	18
6.2.1. Сбросы вредных химических веществ _____	18
6.2.2. Сбросы радионуклидов _____	19
6.3. Выбросы в атмосферный воздух _____	20
6.3.1. Выбросы вредных химических веществ _____	20
6.3.2. Выбросы радионуклидов _____	21
6.4. Отходы _____	22
6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления _____	22
6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами _____	23
6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов предприятия в общем объеме по территории расположения предприятия _____	23
6.6. Состояние территорий расположения предприятия _____	24
6.7. Медико-биологическая характеристика региона расположения _____	25
7. Реализация экологической политики в отчетном году _____	27
8. Экологическая и информационно- просветительская деятельность _____	32
8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления _____	32
8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением _____	35
8.3. Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения _____	38
9. Адреса и контакты _____	42

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Горно – химический комбинат - Федеральное государственное предприятие в составе Государственной корпорации «Росатом».

Горно-химический комбинат образован Постановлением Совета Министров СССР от 26 февраля 1950 года.

Основным назначением комбината до 1995 года являлось выполнение государственного оборонного заказа по наработке и выделению оружейного плутония. Необходимость выполнения работы была связана с обеспечением стратегической безопасности России и стабильности в мире.

С целью защиты от возможных ядерных ударов с воздуха реакторное и радиохимическое производство ФГУП «ГХК» были размещены в скальных выработках.

Предприятие внесло серьезный вклад в укрепление обороноспособности и обеспечение ядерной безопасности страны. Труд работников комбината стал частью ядерного щита нашей Родины, обеспечившего геополитическую стабильность и глобальный мир на планете.

ФГУП «ГХК» как предприятию ядерного топливного цикла, руководством Госкорпорации «Росатом» поставлена стратегическая цель – реализовать на площадке ФГУП «ГХК» заключительную стадию обращения с ОЯТ и создать технологический комплекс замкнутого ядерного топливного цикла.

Предприятие ответственно решает ключевые задачи по достижению поставленной стратегической цели государственного уровня в области обращения с ОЯТ и ЗЯТЦ России.

**При выполнении всех работ главным для ФГУП «ГХК» является соблюдение ядерной, радиационной, промышленной, пожарной и экологической безопасности.**

Горно-химический комбинат – одно из градообразующих предприятий города Железногорска. Списочная численность работников комбината в 2017 году составила почти 5000 человек.

В 2017 году основными видами деятельности являлись:

- вывод из эксплуатации объектов оборонного комплекса;
- создание опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) по переработке отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) на основе инновационных технологий;
- эксплуатация производства МОКС-топлива;
- транспортирование и безопасное хранение ОЯТ ВВЭР-1000 и РБМК-1000 в водоохлаждаемом ХОТ-1 и воздухоохлаждающем ХОТ-2 хранилищах.

**Решаются сложные производственные задачи, отлаживаются режимы вновь созданных уникальных производств мирового значения, совершенствуются технологии, оптимизируются рабочие процессы, выполняются мероприятия по повышению эффективности и экологической и радиационной безопасности производства.**

В 2017 году выполнен большой ряд работ и достигнуты значимые результаты по важнейшим направлениям деятельности в области обращения с ОЯТ и замкнутого ядерного топливного цикла России.

**Изотопно-химический завод (ИХЗ)** в своём составе имеет «мокрое» водоохлаждаемое хранилище отработавшего ядерного топлива (ОЯТ), «сухое» воздухоохлаждаемое хранилище ОЯТ, цех, который станет основным технологическим подразделением пускового комплекса опытно-демонстрационного центра (ОДЦ).

• ИХЗ обеспечено безопасное транспортирование ОТВС РУ типа РБМК-1000 с площадок АЭС. Всего с начала года выполнено 23 рейса по вывозу ОЯТ.

• Обеспечено безопасное централизованное хранение отработавшего ядерного топлива, находящегося в федеральной собственности на ФГУП «ГХК». Госконтракты выполнены в полном объеме.

• Отработаны технологические режимы хранения отработавшего ядерного топлива ВВЭР-1000 в «сухом» хранилище ХОТ-2.



- С начала года изготовлено 18400 ампул и 456 пеналов, предназначенных для хранения ОЯТ, а также более 100 единиц не стандартизированной продукции, включая оснастку для монтажных работ в здании 4 ОДЦ и штучное оборудование для здания 2 ХОТ-2.

В совокупности ХОТ-1 и ХОТ-2 ГХК обеспечат безопасную работу АЭС с реакторами ВВЭР-1000 и РБМК-1000 на десятилетия вперед.



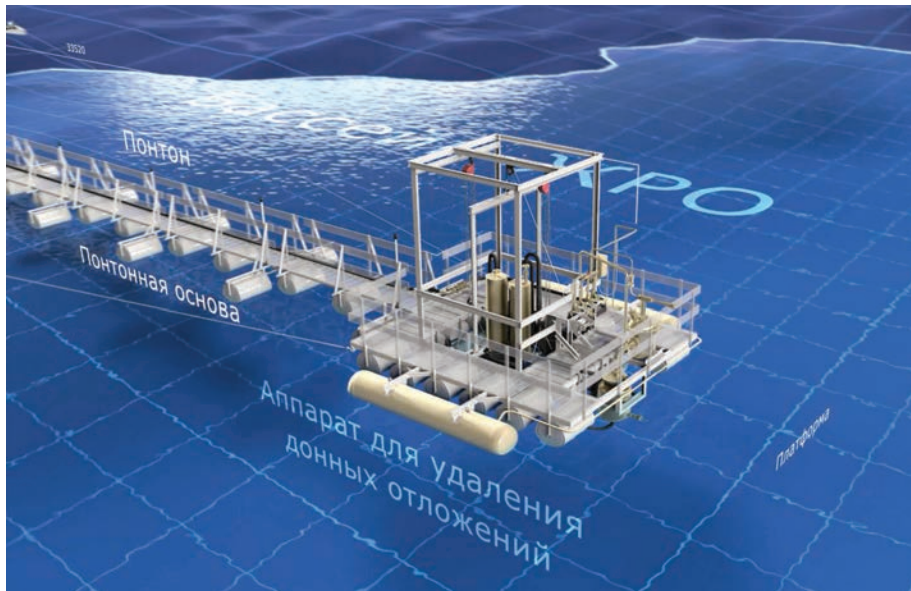
- Продолжаются работы по созданию уникального опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) – экспериментальной площадке ГХК по отработке наиболее безопасных инновационных технологий переработки ОЯТ.

- Выполняются работы по отработке и оптимизации технологических режимов и параметров работы оборудования технологии переработки ОЯТ на пусковом комплексе ОДЦ при переходе от лабораторных исследований до испытаний в полупромышленных масштабах, в т.ч. прогон техпроцесса разделки ТВС ВВЭР-1000 на «урановой сборке» (сборки разделяются, нарезки из твэлов попадают в горячую камеру на волоксидацию, процесс, который на 90 % обеспечивает безводную технологию переработки).

- Получены лицензии, дающие право на эксплуатацию «сухого хранилища» облученных тепловыделяющих сборок реакторов типа РБМК-1000 и ВВЭР-1000.

**Реакторный завод (РЗ)** в своём составе имеет три остановленных промышленных уран-графитовых реактора, объекты водо- и воздухообеспечения, мазутный паровой котёл, цех для дезактивации жидких нетехнологических радиоактивных отходов предприятия; приёма, хранения и выдачи на подземное захоронение радиоактивных технологических отходов предприятия; очистки технологических газо-аэрозольных выбросов; сбора, транспортировки и захоронения твёрдых отходов предприятия.

Безопасный вывод из эксплуатации атомных производств оборонного назначения – наследия военной программы, на сегодняшний день является одним из основных направлений деятельности Реакторного завода. В настоящее время РЗ отвечает за вывод из эксплуатации всех объектов предприятия, в их числе остановленный реактор, а также бассейны – хранилища ЖРО, хранилищ ТРО.



Реакторным заводом (РЗ) в 2017 году:

- В 2017 году продолжалась эксплуатация реактора АДЭ-2 в режиме окончательного останова, выполнялись работы по контролю за состоянием остановленных реакторов АД, АДЭ-1. Обеспечена устойчивая работа основного оборудования, общеобменной вентиляции, снабжение потребителей сжатым воздухом и водой.
- Завод обеспечил бесперебойную работу основных подразделений предприятия в части переработки и размещения всех видов отходов производства.
- В полном объёме выполнены работы по вывозу всех оставшихся на ФГУП «ГХК» облучённых блоков для их дальнейшей переработки на ФГУП «ПО «Маяк».
- Выполнены работы по дезактивации металлических твёрдых радиоактивных отходов, образовавшихся в результате работ по выводу из эксплуатации ПУГР ФГУП «ГХК». Дезактивировано более 450 тонн металла, загрязнённого радионуклидами.
- По выводу из эксплуатации реактора АД: завершены работы, предусмотренные государственным контрактом на 2017 год. Проведено бетонирование подапаратного пространства ПУГР АД; извлечение оставшейся части засыпки из боковых пространств ПУГР АД; заполнение барьерными материалами боковых пространств ПУГР АД.
- Продолжались работы по подготовке к выводу из эксплуатации открытого бассейна хранилища радиоактивных отходов № 365, введен в опытно-промышленную эксплуатацию узел удаления иловых отложений. Проведены работы по удалению части иловых отложений и переработке жидких радиоактивных отходов и ряд других производственных достижений.
- Получены 3 лицензии Ростехнадзора, дающие право на эксплуатацию объектов, в т.ч. ядерной установки и радиационного источника.
- Получена лицензия Ростехнадзора ГН-03-205-3465 от 27.12.2017 «Эксплуатация радиационного источника. Объект, на котором или в отношении которого осуществляется деятельность: комплекс, содержащий радиоактивные вещества, предназначенный для переработки и хранения радиоактивных отходов».
- Получена лицензия Ростехнадзора СДВ-(У)-03-101-2511 от 27.11.2017 «Эксплуатация ядерной установки. Объекты, на которых или в отношении которых осуществляется деятельность: атомные станции (блоки атомных станций).

**Радиохимический завод (РХЗ)** был предназначен для переработки, облучённых в промышленных реакторах блоков из природного урана, с целью выделения из них оружейного плутония и невыгоревшего урана. Сегодня РХЗ – завод по производству МОКС-топлива: первый цех РХЗ – по изготовлению таблеток; второй цех — сборочный, где таблетки комплектуются в твэлы; третий цех — формирование готовой продукции, где твэлы собираются в пучок — тепловыделяющую сборку, которая ставится в реактор.

Компактное размещение радиохимического производства, включая производство МОКС-топлива, в горных выработках, позволяет достичь беспрецедентные условия технологической и экологической безопасности. Переработка ОЯТ и замыкание ЯТЦ на основе инновационных технологий позволит повысить безопасность обращения с ОЯТ ввиду качественного сокращения объёмов отработавшего ядерного топлива и снижения на порядки объёмов образующихся РАО.

РХЗ в 2017 году выполнил ряд важных работ, в т.ч.:

- Проводились работы в рамках Программы «По освоению производства МОКС-топлива и обеспечению выпуска первой поставочной партии МОКС-ТВС для РУ БН-800 (на 2016-2017 гг.)», утвержденной О.В. Крюковым. Были продолжены, начатые в 2016 году, пуско-наладочные работы по запуску комплексов оборудования производства МОКС-топлива для реактора БН-800, участков изготовления таблеток МОКС-топлива; твэлов; МОКС-ТВС, входного контроля комплектующих, аналитической лаборатории. Продолжается наработка готовой продукции для проведения 5-й и 6-й перегрузок РУ БН-800.
- Проведено техническое освидетельствование и ремонт аппаратов, задействованных при производстве и переработке урансодержащего сырья.

• Получена лицензия на эксплуатацию комплекса с ядерными материалами, предназначенного для радиохимической переработки ядерных материалов от 28.06.2017 №ГН-03-115-3375.

**Научно-производственный международный центр инженерных компетенций (нп МЦИК) постоянно проводит научно-исследовательские работы (НИОКР) и оказывает техническую помощь подразделениям.**

НП МЦИК пройдена валидация разработанного комплекса методик измерения, контроля таблеток и исходного сырья для МОКС-производства с получением сертификатов, обеспечен анализ техно-логических проб остановленного радиохимического производства, анализ проб донных отложений бассейна-хранилища № 366 РЗ, обеспечен входной контроль сырья, реагентов и материалов, поступающих в производство. Продолжаются работы по созданию опытного образца бета-вольтаического источника питания на основе изотопа Ni-63 и ряд других важных и ответственных работ.

Расположение атомных производств в недрах скальных пород с заглублением на 200 метров позволяет минимизировать риски в обращении с ядерными и радиоактивными материалами. Именно поэтому Горно-химическому комбинату правительство доверило ответственную миссию по хранению Государственного радиевого фонда (ГРФ). В рамках ФЦП ЯРБ-1 построено и введено в эксплуатацию современное хранилище препаратов Государственного радиевого фонда (ГРФ) взамен устаревшего действующего. Хранилище отвечает всем требованиям безопасности. Работы проводятся в дистанционном режиме с помощью высоко-технологичного роботизированного комплекса. Переупаковка и перемещение препаратов ГРФ в новое хранилище продлятся около 5 лет. Препараты ГРФ имеют важнейшее значение для современной атомной медицины и других отраслей.

**Предприятием на практике реализуются решения, являющиеся инновационными как для российской, так и мировой практики переработки ОЯТ, проводятся научные исследования по развитию высокотехнологичных технологий будущего, которые внедряются в производство.**

В 2017-м на Горно-химическом комбинате запатентованы 15 изобретений и 6 полезных моделей, направленных на решение задач, стоящих сегодня перед атомной отраслью России – на повышение эффективности производства, привлекательности российских атомных технологий и оформление интеллектуальной собственности как товарного продукта для продвижения на мировом рынке.





**Важнейшим приоритетом в области охраны окружающей среды является минимизация воздействия производственной деятельности на окружающую среду.**

Действующая на сегодняшний день Экологическая политика ФГУП «ГХК» актуализирована в соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» от 05.09.2013 № 1/937-П «Об актуализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом», согласована с Советником генерального директора ГК «Росатом» – координатором по вопросам реализации Экологической политики ГК «Росатом» В.А. Грачёвым и введена в действие Приказом генерального директора предприятия П.М. Гаврилова от 20.03.2014 № 787.

В настоящее время в соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» от 05.12.2017 № 1/1232-П «Об утверждении Единой отраслевой экологической политики Госкорпорации «Росатом» и её организаций» осуществляется работа по разработке новой актуализированной Экологической политики ФГУП «ГХК».

#### **Стратегические направления реализации экологической политики:**

- практическая реализация мероприятий по обеспечению и повышению экологической безопасности действующих и выводимых из эксплуатации объектов предприятия;
- решение проблем долгосрочного обеспечения безопасности при обращении с радиоактивными отходами, ядерными материалами и отработавшим ядерным топливом;
- совершенствование экологического мониторинга объектов окружающей среды в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения предприятия.

#### **Для достижения цели и реализации основных принципов экологической деятельности ФГУП «ГХК» принимает на себя следующие обязательства:**

- выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты эксплуатационной деятельности;
- осуществлять экологически безопасное обращение с отработавшим ядерным топливом, ядерными материалами, радиоактивными отходами;
- обеспечивать деятельность по экологической безопасности и охране окружающей среды необходимыми ресурсами, включая кадры, финансы, технологии, оборудование и рабочее время;
- совершенствовать уровень производственного экологического контроля и мониторинга;
- внедрять лучшие методы экологического управления в соответствии с международными стандартами в области экологического менеджмента и обеспечения безопасности, поддерживать систему экологического менеджмента (систему управления предприятием в области охраны окружающей среды) в рабочем состоянии и приводить оценку эффективности ее работы;
- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятий и организаций отрасли на окружающую среду и здоровье персонала и населения в районах расположения предприятия.

#### **Планируя и реализуя экологическую деятельность, предприятие следует основным принципам:**

- принцип сочетания экологических, экономических и социальных интересов предприятия, персонала и населения в целях устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности с учетом презумпции экологической опасности любой производственной деятельности;
- принцип соответствия – обеспечение соответствия деятельности предприятия законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам в области обеспечения безопасности и охра-



ны окружающей среды, неукоснительное выполнение каждым работником норм и правил, обеспечивающих безопасность персонала и населения и сохранение окружающей среды;

- принцип постоянного совершенствования – улучшение деятельности предприятия, направленной на достижение, поддержание и совершенствование уровня экологической безопасности;
- принцип готовности – постоянная готовность руководства и персонала предприятия к предотвращению, локализации и ликвидации последствий радиационных аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- принцип обязательности оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду при принятии решений об осуществлении деятельности в области использования атомной энергии;
- принцип информационной открытости – открытость и доступность экологической информации, в том числе посредством публикации отчетов по экологической безопасности предприятия, эффективная информационная работа специалистов и руководителей предприятия с общественностью;
- принцип планирования – целевое планирование и прогнозирование действий и природоохранных мероприятий, направленных на снижение экологических рисков и предотвращение ущербов.



На предприятии с 2012 года успешно функционируют и развиваются система экологического менеджмента (СЭМ) и система менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями международных стандартов серии ISO 14000 и ISO 9000, что подтверждено сертификатами соответствия, выданными независимыми международными компаниями.

Область сертификации включает как основную производственную деятельность, так и деятельность, связанную с созданием инновационных производств – от проектирования до строительства и эксплуатации.

В 2017 году на предприятии выполнен большой объем работ, направленных на уменьшение воздействия на окружающую среду и предусмотренных программой «Экологические цели, задачи, программа достижения целей и выполнения задач ФГУП «ГХК»...», на совершенствование СЭМ и внедрение новой версии ISO 14001:2015. Выполнена идентификация и оценка значимости экологических аспектов и их воздействий; определен контекст предприятия, потребности и ожидания внешних и внутренних заинтересованных сторон; определены риски и благоприятные возможности в СЭМ; разработаны экологические цели и программы по их достижению на 2018-2020 гг.; актуализировано и разработано вновь более 20-ти инструкций в области СЭМ (ИН 01-61.004-2017 «СЭМ. Структура СЭМ. Основные положения», ИН 01-61.011-2017 «СЭМ. Экологические аспекты. Мониторинг, измерения, анализ, оценка. Общие требования», ИН 01-61.017-2017 «СЭМ. Управление рисками и возможностями» и др.).

В течение 2017 года группой внутреннего аудита СЭМ ФГУП «ГХК» проведено 40 плановых внутренних аудитов в 39-ти подразделениях предприятия. По результатам аудитов оформлены отчёты с предложениями по улучшению функционирования СЭМ. Подразделениями разработаны и выполнены корректирующие мероприятия.

В 2017 году аудиторами ООО ССУ «ДЭКУЭС» (г. Москва) проведён надзорный аудит СЭМ и СМК ФГУП «ГХК» на соответствие требованиям ISO 14001:2004 и ISO 9001:2008. Аудит, носивший инспекционный характер, включал наблюдение за процессами на рабочих местах, интервью с руководством и персоналом, а также анализ документов. Проверены выполнение целей и задач в области качества и экологии, организация производственного контроля, порядок проведения внутреннего аудита, его результаты и другие вопросы.

В ходе аудита несоответствий требованиям ISO и необходимости в проведении корректирующих мероприятий не выявлено. По результатам аудита Международной компанией «DQS GmbH» (Германия) предприятию продлено действие сертификата соответствия СЭМ требованиям ISO 14001, рег. № 31100409 UM со сроком действия до 09.06.2018.

Ресертификация СЭМ и СМК на соответствие требованиям новых версий ISO 14001:2015 и ISO 9001:2015 запланирована на май 2018.

**Надзорный аудит в очередной раз подтвердил соответствие систем менеджмента стандартам ISO 9001:2008, ISO 14001:2004.**

**Понятие «качество» рассматривается как одно из основных составляющих обеспечения эффективной и безопасной деятельности предприятия. Эта составляющая включает в себя:**

- обеспечение ядерной и радиационной безопасности;
- надежности эксплуатации объектов ядерного топливного цикла;
- точности выполнения производственных процедур на основе создания и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента качества, отвечающей требованиям стандартов ИСО серии 9000 и рекомендациям МАГАТЭ в области безопасности, а также выполнения требований законов Российской Федерации.

На предприятии успешно реализуется политика в области качества. Политика предприятия документально оформлена и изложена в руководящем документе РД-123 «Система менеджмента качества. Политика ФГУП «ГХК» в области качества».

Соответствие установленным требованиям в области качества в подразделениях предприятия проверяется на внутренних аудитах. В течение 2017 года УТК и УК проведено 13 плановых внутренних аудитов в 12-ти подразделениях.

В подразделениях предприятия разработаны Программы обеспечения качества (ПОК), определяющие процедуры организационного характера для достижения требуемого уровня качества выполнения работ (услуг).

**Безопасность труда – одна из важнейших составляющих производственной политики ФГУП «ГХК». На предприятии успешно реализуется Политика предприятия в области охраны труда.**

В соответствии с Трудовым Кодексом РФ, ГОСТ 12.0.230 «Системы управления охраной труда. Общие требования», ЕСУОТ, другими нормативно-правовыми актами на предприятии функционирует «Положение о единой системе управления охраной труда на предприятии», направленное на регулирование отношений между работодателем и работниками предприятия по обеспечению приоритета жизни и здоровья работников по отношению к производственной деятельности.

Предприятие имеет необходимый комплект нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, в соответствии со спецификой своей деятельности. На корпоративном сайте предприятия создана база, содержащая большое количество нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, правил, типовых и локальных инструкций по охране труда, имеется программное обеспечение для поиска требуемых документов.

**Система охраны труда включает два основных направления: методическая работа по разработке инструкций и других нормативных актов, а также контрольные функции.**

На предприятии функционирует кабинет охраны труда, в структурных подразделениях предприятия также созданы кабинеты и уголки по охране труда. Работа кабинетов осуществляется по разработанным и утвержденным планам.

В соответствии с Федеральным законом «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» все работники предприятия застрахованы в Фонде социального страхования РФ. На основании ЕСУОТ организована четырехступенчатая система контроля за состоянием охраны труда.

По результатам работы оформляются соответствующие решения, протоколы, ведутся журналы установленной формы. Проводится работа по предупреждению производственного травматизма, профессиональных и производственно обусловленных заболеваний. Создана и функционирует система обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда.



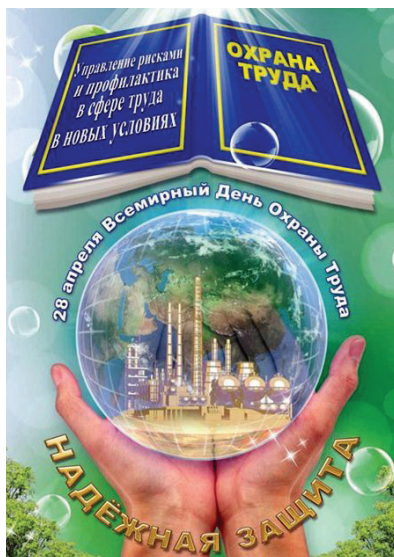


### Законы Российской Федерации

- Закон РФ от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах».
- Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».
- Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ.
- Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

### Нормы и правила

- СанПиН 2.1.6.1032-01 2.1.6 Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
- ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. Гигиенические нормативы.
- СанПиН 2.1.7.1322-03 Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления. Санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
- ГН 2.1.7.2041-06 Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. ПДК химических веществ в почве.
- МУ 2.6.5.008-2016 Контроль радиационной обстановки. Общие требования.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 2.2.1./2.1.1. Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
- СП 2.6.1.1168-2002 Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами СПОРО-2002.
- СП 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009.



- СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2010.
- СП 2.6.1.2216-07 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Санитарно – защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ.
- МР 2.6.1.0063-12. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Контроль доз облучения населения, проживающего в зоне наблюдения радиационного объекта, в условиях его нормальной эксплуатации и радиационной аварии. Методические рекомендации.
- Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения".

## Разрешительные документы в области охраны окружающей среды

### **Водопользование:**

- Договор водопользования № 24-17.01.03.005-Р-ДЗВО-С-2014-02284/00 от 30.12.2014г., МПР Красноярского края (до 1.01.2020 г.).
- Решение о предоставлении водного объекта (Выпуск 1, 2а, 3б, 4, 5б) №24-17.01.03.005-Р-PCBX-С-2014-02266/00, №24-17.01.03.005-Р-PCBX-С-2014-02268/00, №24-17.01.03.005-Р-PCBX-С-2014-02267/00, №24-17.01.03.005-Р-PCBX-С-2014-02269/00, №24-17.01.03.005-Р-PCBX-С-2014-02270/00 от 26.12.2014, МПР Красноярского края (с 01.01.2015 г. по 01.01.2020 г.).
- Решение о предоставлении водного объекта (Выпуск 5а) №24-17.01.03.005-Р-PCBX-С-2013-01736/00 от 17.12.2013, МПР Красноярского края (с 02.01.2014 г. по 01.01.2019 г.).

### **Нормативы ДС и разрешения на сброс ВХВ и РВ:**

- Нормативы допустимого сброса (Выпуск 1, 2а, 3б, 4, 5б) № 06-12/326-330 от 17.10.2014, Енисейское Бассейновое водное управление (по 01.01.2020 г.).
- Нормативы допустимого сброса (Выпуск 5а) № 06-12/215 от 07.10.2013, Енисейское Бассейновое водное управление (с 07.10.2013 г. по 01.01.2019 г.).
- Разрешение на сброс ЗВ в окружающую среду (водные объекты) №056, 24.12.2013 (с 01.01.2014 г. по 31.12.2018 г.), №057, 27.12.2013 (с 01.01.2014 г. по 31.12.2018 г.), №115-№119 (с 30.12.2014 г. по 31.12.2019 г.) Управление Росприроднадзора по Красноярскому краю
- Нормативы допустимого сброса по выпускам 2а и 4 утвержденные приказами «Об утверждении нормативов предельно допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты» №395-пр от 13.07.2016 и №472-пр от 13.07.2017 МТУ Ростехнадзора Сибири и Дальнего востока.
- Разрешение на сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду № 27/2016 от 18.07.2016 (с 21.07.2016 г. по 21.07.2017 г.) МТУ по надзору за ЯРБ Сибири и дальнего Востока и №33/2017 (с 21.07.2017 г. по 21.07.2018 г.)

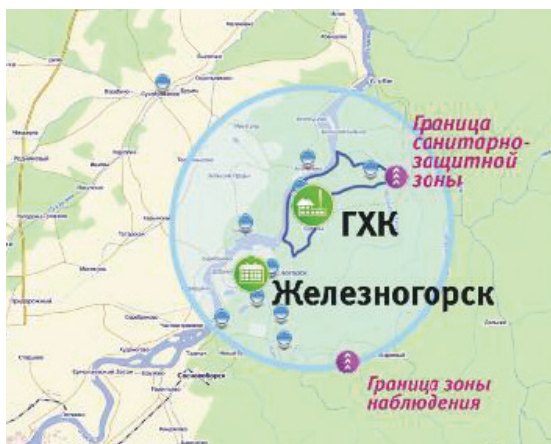
### **Нормативы ПДВ и разрешение на выбросы ВХВ и РВ:**

- Приказ об установлении нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных) в атмосферный воздух стационарных источников выбросов № 272 от 28.03.2016 Управление Росприроднадзора по Красноярскому краю.
- Разрешение на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух № 051-01/32-49 от 19.04.2016 сроком до 28.03.2021 г. Управление Росприроднадзора по Красноярскому краю.
- Об установлении нормативов предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух № 198-пр от 10.04.2015 г. и №280-пр от 20.04.2017 МТУ по надзору за ЯРБ Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора.
- Разрешение на выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду №18/2015, 23.04.2015 г. МТУ по надзору за ЯРБ Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора (с 27.04.2015 г. по 27.04.2017 г.) и №31/2017 от 25.04.2017 сроком до 26.04.2022 г.

### **Лицензии и лимиты размещения отходов:**

- Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Приказ №05-1/26-181 от 02.11.2016 сроком до 01.11.2021 Управление Росприроднадзора по Красноярскому краю
- Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности, №024 № 00176 от 13.01.2016 бессрочная
- ГН-03-205-3465 от 27.12.2017 - Лицензия на эксплуатацию радиационного источника. Объект, в отношении которого проводится заявленная деятельность: комплекс, содержащий радиоактивные вещества, предназначенный для переработки и хранения радиоактивных отходов сроком до 27.12.2022.

**Свидетельство о постановке на государственный учет** объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №AORROPIR от 21.12.2016 (2 категория).



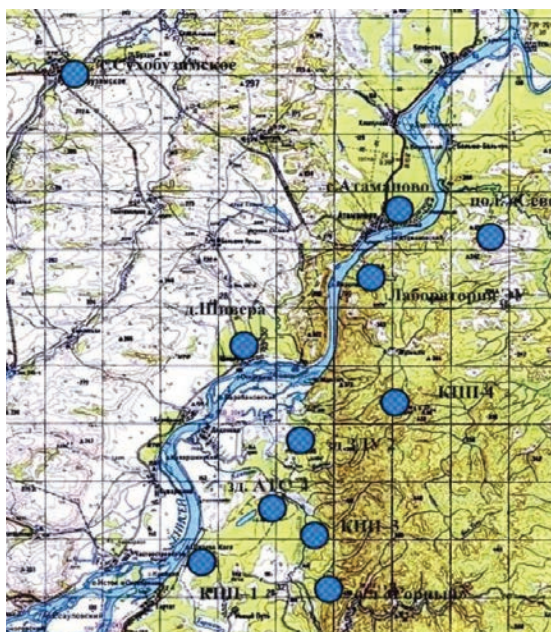
Размеры и границы санитарно-защитной зоны ФГУП «ГХК» согласованы ФУ «Медбиоэкстрем» Министерства здравоохранения России (заключение № 00-08 от 12 мая 2000 года) и утверждены Постановлением Администрации ЗАТО г. Железногорска Красноярского края № 216-з от 14.07.2000 г. и учитывают преобладание западных и юго-западных ветров. Размеры СЗЗ площадки цеха №2 ИХЗ обоснованы в «Проекте санитарно-защитной зоны «мокрого» хранилища облученного ядерного топлива ВВЭР-1000» имеется экспертное заключение №14 от 25.03.2008 ФГУЗ ЦГиЭ №51 ФМБА России, Санитарно-эпидемиологическое заключение от 26.03.2008, Постановление Администрации ЗАТО г. Железногорск № 474п от 28.03.2008 г. Общая площадь СЗЗ составляет 56,19 км<sup>2</sup>.

Зона наблюдения ФГУП «ГХК» - круг радиусом 20 км вокруг места расположения основного источника газо-аerosольных выбросов ГХК и 1000 км поймы Енисея вниз по течению реки от места сброса сточных вод ГХК. Проект Зоны наблюдения ФГУП «Горно-химический комбинат» приказ № 1427, 06.09.2006 г., утвержден Генеральным директором. Протокол санитарно-эпидемиологической экспертизы №79 от 05.12.2005 г.

Функции экологической службы предприятия осуществляет Экологическое управление ФГУП «ГХК».

**Для организации производственного экологического контроля разработаны все необходимые программы мониторинга и графики контроля:**

- Программа производственного экологического контроля №07-04/2082 от 27.10.2017 г.
- Программа радиационного контроля выбросов и сбросов ФГУП «ГХК» и содержания радионуклидов в объектах окружающей среды ИН 07.265-2014 г.
- Программа регулярных наблюдений за состоянием водного объекта р.Енисей и его водоохранной зоной №212-07-23/2043 от 19.08.2014 г.



- Программа проведения измерения качества сточных вод и (или) дренажных вод №212-07-23/2229 от 09.09.2014 г.

• План-график производственного аналитического контроля сточных вод на выпусках городских подразделений ФГУП «ГХК» (в коммунальную канализацию) № 07-04/2566 от 28.12.2017 г.

• План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов ФГУП «ГХК».

**Контроль радиационной обстановки в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и зоне наблюдения (ЗН) выполняется Лабораторией радиоэкологического мониторинга (ЛРЭМ), входящей в состав ЭУ.**

Совместно с центром гигиены и эпидемиологии № 51 ФМБА России (г. Железногорск) на установке СИЧ проводятся измерения радионуклидов в организме работающих и жителей населенных пунктов, расположенных в зоне возможного влияния предприятия.



Производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль (ПЭАК) на предприятии кроме ЛРЭМ ЭУ осуществляет Лаборатория № 3 Отделения аналитического контроля производства нп МЦИК.

Помимо этого для выполнения ПЭАК привлекаются на договорной основе другие лаборатории, расположенные в г. Красноярск и г. Железногорск, имеющие аттестат аккредитации в требуемой области: ЦЛАТИ по Сибирскому ФО, ФГБУЗ ЦГиЭ № 51 ФМБА России, ФГУ «Енисейрегионводхоз», ГПКК «КНИИГИМС», КГБУ «ЦРМПиООС».

Для проведения мониторинга ЛРЭМ ЭУ обеспечена автомобильным транспортом высокой проходимости, имеются плавсредства (моторные лодки и водолазный бот «Бояринов»). В наличии требуемый комплект стационарного и переносного пробоотборного оборудования. Лаборатория размещена в специальных помещениях в трёх зданиях общей площадью более 600 м².

Лаборатория оснащена новейшим дозиметрическим, радиометрическим и спектрометрическим оборудованием, позволяющим квалифицированно осуществлять работы по мониторингу окружающей среды, используются современные методы и методики. Дозиметрический контроль обеспечивается при помощи дозиметров радиометров МКС-01Р-01, ДРПБ-03, МКС-АТ1125, МКС-АТ1117М, ДКС-96, альфа-, бета-радиометров УМФ-1500д, УМФ-2000, радиометра комбинированного КРК-1 с чувствительностью на уровне фоновых характеристик. Гамма-спектрометрические комплексы, такие как полупроводниковые СКС-09П-Г11 с детектором GEM-30P4, СКС-09П-Г28 с детектором GC 5019, СКС-07П-А1 с детектором D 4.5А, жидко-сцинтилляционный бета-спектрометр СКС-07П-Б11, спектрометр рентгено-флуорисцентный энергодисперсионный «РеСТАР» переведены на современную базу анализаторов нового поколения разработок НИЦ СНИИП (г. Москва) с достижением порога чувствительности на уровне глобального. Все приборы и аппаратура радиационного контроля, методики измерений и обработки данных контроля метрологически аттестованы.

Для лабораторного анализа лаборатория оснащена всем необходимым оборудованием, таким как: весы лабораторные электронные, термометр Checktemp-1, колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-3, анализатор жидкости Флюорат-02-03, рН-метр/иономер Анион 4101, электрошкафы сушильные, электропечи муфельные, химическая посуда.

Лаборатория аккредитована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии и зарегистрирована в системе аккредитации лабораторий радиационного контроля и Государственном реестре под № САРК RU.0001.442051 от 22.10.2012, а также аттестована в ЦГОМС Госкорпорации «Росатом»: свидетельство о состоянии средств измерений в лаборатории радиоэкологического мониторинга радиоэкологического центра ФГУП «ГХК» № 95.0101-2012. Свидетельство №146-28/18 КЦСМ г.Красноярск. Ежегодно участвует в российских и международных интеркалибрациях.

#### Виды контроля воздействия предприятия на окружающую среду:

- контроль содержания радионуклидов в газоаэрозольных выбросах предприятия (14 организованных источников выбросов);
- контроль содержания радионуклидов в сточных водах предприятия (2 выпуска)
- контроль содержания радионуклидов в аэрозолях приземного слоя атмосферы на промплощадке, в СЗЗ и ЗН (9 стационарных постов контроля)



- контроль содержания радионуклидов в атмосферных выпадениях на промплощадке, в СЗЗ и ЗН (9 стационарных постов контроля)
- контроль содержания радионуклидов в снежном покрове вокруг основного источника на промплощадке, в СЗЗ и ЗН (в 15 точках контроля)
- контроль содержания радионуклидов в верхнем почвенном слое на промплощадке, в СЗЗи ЗН (в 30 точках контроля)
- контроль содержания радионуклидов в траве вокруг основного источника выбросов на промплощадке, в СЗЗ и ЗН (в 25 точках контроля)
- контроль содержания радионуклидов в пищевых продуктах, производимых в 20-км зоне наблюдения (не менее 6 населенных пунктов)
- контроль содержания радионуклидов в воде р.Енисей (в двух створах), речках и ручьях в зоне возможного влияния предприятия в СЗЗ и ЗН (в 11 точках)
- контроль содержания радионуклидов в донных и аллювиальных отложениях поймы Енисея до 1000 км ниже выпуска сточных вод
- контроль мощности дозы гамма-излучения на территории СЗЗ и в ЗН
- контроль содержания загрязняющих веществ в сточных водах предприятия (6 выпусков)
- контроль содержания радионуклидов и других загрязняющих веществ в подземных водах (171 наблюдательная скважина)
- микробиологический контроль сточных вод предприятия (6 выпусков).
- выполнение измерений величин, характеризующих поля ионизирующих излучений: территорий; оборудования; помещений в зданиях и сооружениях; лома и отходов металлов.
- продукции лесозаготовительной и лесопильно- деревообрабатывающей промышленности.

Экологический мониторинг на полигоне условно-чистых отходов предприятия (объект 653) осуществляется по проекту, имеющему положительное заключение Государственной экологической экспертизы, утвержденному приказом Енисейского межрегионального управления по технологическому и экологическому надзору от 26.10.2005 № 656.

Экологический мониторинг золоотвалов котельного цеха № 2 осуществляется в соответствии с согласованной в установленном порядке «Программой организации локального экологического мониторинга окружающей среды в районе действующих золоотвалов № 1 и № 2».

Особое место в экологическом мониторинге занимает мониторинг состояния недр в пределах СЗЗ и зоны наблюдений ЯРОО - объектный мониторинг состояния недр (ОМСН).

ОМСН – это система регулярных наблюдений за изменением индикаторных показателей состояния недр и поверхностной гидросферы под влиянием деятельности предприятий и организаций, имеющих ядерно- и радиационно-опасные объекты, оценки и прогноза этих изменений во времени

и пространстве, а также оценка влияния подземной гидросферы на производственные объекты предприятия.

В соответствии с «Программой мониторинга состояния недр на территории ФГУП «ГХК» на предприятии осуществляется контроль 256 наблюдательных скважин режимной сети с объемом наблюдений за гидродинамическим состоянием подземных вод более 2000 замеров.

С 1996 года на Горно-химическом комбинате действует автоматизированная система



контроля радиационной обстановки (АСКРО). Система сертифицирована Госстандартом РФ и проходит ежегодную поверку.

АСКРО ГХК предназначена для получения информации о радиационной обстановке и динамике ее изменения:

- в режиме штатной эксплуатации предприятия;
- в режиме выхода из штатной эксплуатации (аварии) – для оценки масштаба аварии, ввода в действие плана противоаварийных мероприятий, принятия мер по защите персонала и населения, а также для ведения работ по ликвидации последствий аварии.

Система состоит из 11 постов контроля и двух информационно–управляющих центров. Посты контроля размещены на местности на расстоянии от источника выбросов от 4 до 28 км с учетом расположения населенных пунктов, наличия коммутируемой телефонной линии и сетевого питания ~220 В.

**В год выполняется более 600 тыс. измерений.**

В состав информационно-управляющих центров входит контроллер каналов связи и сервер АСКРО, обеспечивающий сбор, обработку и хранение данных по измерениям, поступающим с постов контроля, а также передачу данных в Ситуационно–кризисный центр Госкорпорации «Росатом» (СКЦ ГК «Росатом»).

АСКРО ГХК входит в состав автоматизированной системы контроля радиационной обстановки Госкорпорации «Росатом».

Для ознакомления с информацией о радиационной обстановке в районе размещения ФГУП «ГХК» любой желающий имеет возможность обратиться стандартными средствами доступа в ИНТЕРНЕТ к соответствующей странице

**<http://askro.atomlink.ru/ulu> <http://www.sibghk.ru>**

Для круглосуточного доступа к данным авторизованных пользователей, все данные дублируются на Internet сервер, отделенный сетевым экраном и установленный в здании комбинатоуправления № 2 (до сервера предприятия). К авторизованным пользователям АСКРО (пользователям, имеющим свои пароли) относятся:

- МРУ № 51 ФМБА России (г. Железногорск).
- ФГУЗ “Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае” (г. Красноярск).
- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Сибирский меж-региональный территориальный округ г. Железногорск).
- Енисейское межрегиональное управление по технологическому и экологическому надзору (г. Красноярск);
- МЧС Сибири и дальнего востока (г. Новосибирск).
- Аварийно - Технический Центр (г. Санкт-Петербург).
- Ситуационно Кризисный Центр (г. Москва).





### ■ 6.1. ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Забор воды в 2017 году из реки Енисей осуществлялся в соответствии с договором водопользования сроком действия с 2015 до 2020 года заключенным между ФГУП «ГХК» и Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края.

В период 2000-2009 годы водопотребление из реки Енисей находилось практически на одном уровне и составляло до 460 млн. куб. метров в год. По сравнению с 2010 годом забор воды из реки Енисей значительно снизился: в 2013 году – 43 306 тыс. куб. метров, в 2014 году – 40 511 тыс. куб. метров, в 2015 – 38 497 тыс. куб. метров, в 2016 – 36 082 тыс. куб. метров, в 2017 – 30 568 тыс. куб. метров. Лимит забора 50 000 тыс. куб. метров. Значительное уменьшение водопотребления связано с остановом реактора АДЭ-2 и сопутствующего оборудования.

Расход воды в системах оборотного водоснабжения в 2017 году составил 12 262 тыс. куб. метров, в системах повторного водоснабжения 1 280 тыс. куб. метров. Передано другим предприятиям 188 тыс. куб. метров. Из коммунального водопровода в 2017 году получено 818 тыс. куб. метров.

### ■ 6.2. СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ

Водоотведение в р. Енисей осуществлялось в соответствии с Решениями о предоставлении части водного объекта р. Енисей в пользование для 6 выпусков предприятия. Допустимый объем сброса сточных вод 47,0675 млн. куб. метров.

Общий объем водоотведения 28 714,22 тыс. куб. метров, из них нормативно-очищенных на сооружениях очистки 8 207 тыс. куб. метров.

#### ■ 6.2.1. СБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

В 2017 году сброс сточных вод осуществлялся в соответствии с нормами допустимого сброса вредных химических веществ № 056 от 24.12.2013 г., № 115, № 116, № 117, № 118, № 119 от 30.12.2014 г. на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, выданными Управлением Росприроднадзора по Красноярскому краю.

Наименование загрязняющих веществ (показателей)	Класс опасности	Допустимый сброс тонн/год	Фактический сброс тонн/год	Процент от норматива
Сухой остаток	-	10491,46	959,261	9,14
БПК	-	151	9,207	6,10
ХПК	-	754,97	33,973	4,50
Хлориды	4э	156,19	7,238	4,64
Сульфаты	4	59,69	25,163	42,15
Взвешенные вещества	-	389,12	15,892	4,08
Фосфаты	4э	2,44	0,548	22,54
Азот аммонийный		3,1	0,895	29,03
Нитрит-анион		0,54	0,107	19,81
Нитрат-анион		11,79	2,611	22,15
АСПАВ		0,66	0,103	15,61
Железо раств.		4,74	0,351	7,41
Марганец		0,45	0,0753	16,73
Медь		0,14	0,01463	10,45
Всего:		12026,29	1055,43893	

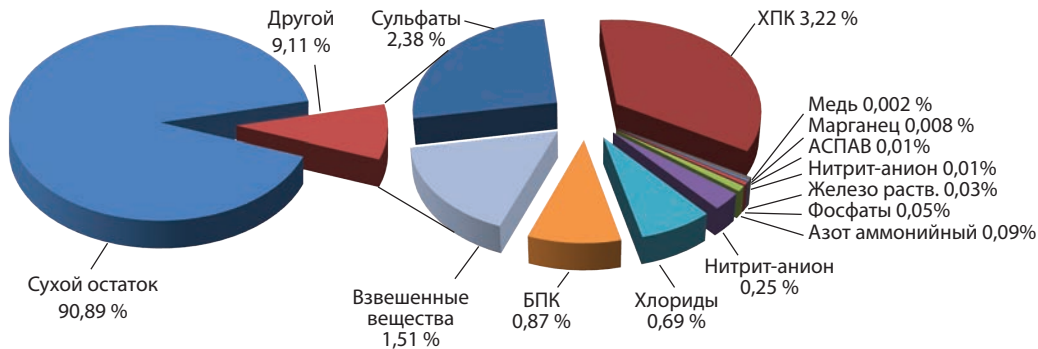
Таблица 2. Сброс ВХВ (в тоннах за год) по выпускам в динамике

Наименование загрязняющих веществ	2013	2014	2015	2016	2017
Хлориды	22,43	19,14	14,18	14,16	7,24
Сульфаты	31,90	28,52	22,40	20,24	25,16
Взвешенные вещества	36,09	40,63	43,00	52,56	15,89
Фосфаты	0,81	0,91	0,43	0,46	0,55
Азоты и другие ВХВ (АСПАВ, железо, медь, марганец, ХПК)	23,61	25,84	24,38	39,92	38,13
Всего:	114,84	115,04	104,39	127,34	86,97

Соотношение сбросов в р. Енисей по видам очистки в 2017 году



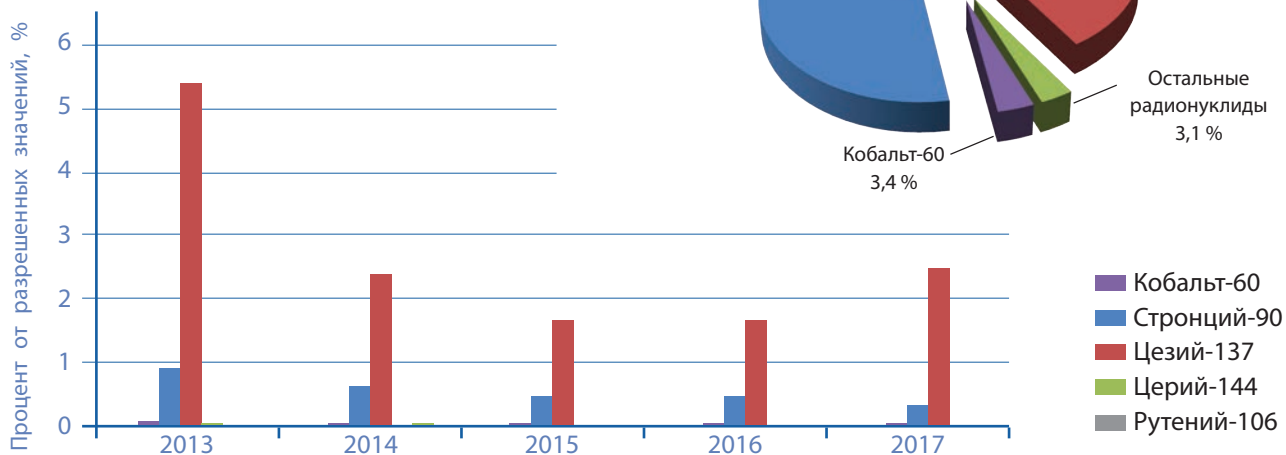
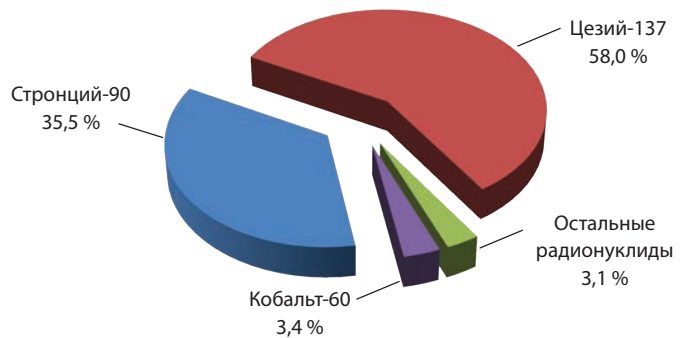
Структура сбросов ВХВ в 2017 году



### 6.2.2. СБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

Сброс радионуклидов в реку Енисей осуществляется по двум выпускам 2а и 4 в соответствии с «Разрешением на сброс радионуклидов...» № 33/2017.

Структура сбросов радионуклидов в 2017 году



Суммарный сброс радионуклидов в р.Енисей в 2017 году находился на уровне 2016 года.

Годовой сброс отдельных радионуклидов находился в пределах от 0,01% (кобальт-60) до 2,46% (цезий-137) от разрешенного сброса. На диаграмме за 2017 год приведен процент от величин разрешенных значений.

Фактический сброс радионуклидов в 2017 году составил 1,23х10<sup>10</sup> Бк/год.

Основной вклад в величину суммарного сброса в 2017 году внесли цезий-137 и стронций-90.

Значения удельных активностей стронция-90 и цезия-137 в сточной воде не превышали уровня вмешательства УВвода согласно НРБ–99/2009.

### 6.3. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### 6.3.1. ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Выбросы вредных химических веществ в атмосферу в 2017 году осуществлялись в соответствии с Разрешением № 05-1/32-49 от 28.03.2016.

Из поступивших на очистку 13967,352 т уловлено и обезврежено 11727,356 т.

Очистка составила 84 %. Основную массу (88 %) составляют выбросы от сжигания топлива для выработки теплоэнергии. Снижение выбросов загрязняющих веществ в 2017 году объясняется снижением количества сожженного топлива на угольной котельной.

Структура выбросов ВХВ в 2017 году

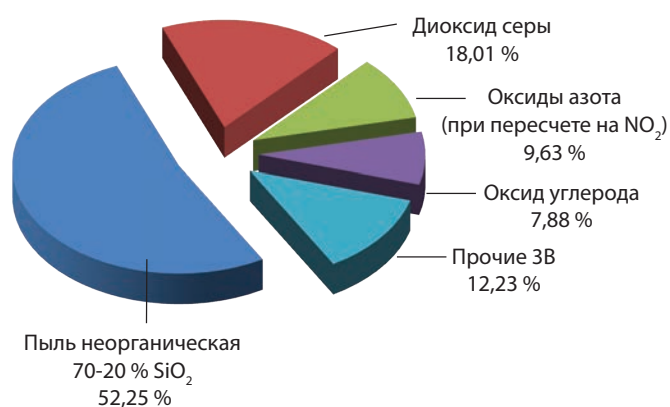


Таблица 3. Выбросы вредных химических веществ в 2017 году, т/год

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	ПДВ, т/год	Фактический выброс в 2017 году	
				т/год	% от ПДВ
1	Всего в том числе:		13000,171	3497,620	26,9
2	оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	3	560,404	336,794	60,1
3	серы диоксид	3	1918,700	629,792	32,8
4	углерода оксид	4	515,824	275,574	53,4
5	пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub>	3	8550,003	1827,871	21,4
6	другие вещества		1455,241	427,589	29,4

Таблица 4. Выбросы вредных химических веществ в динамике за 5 лет, т/год

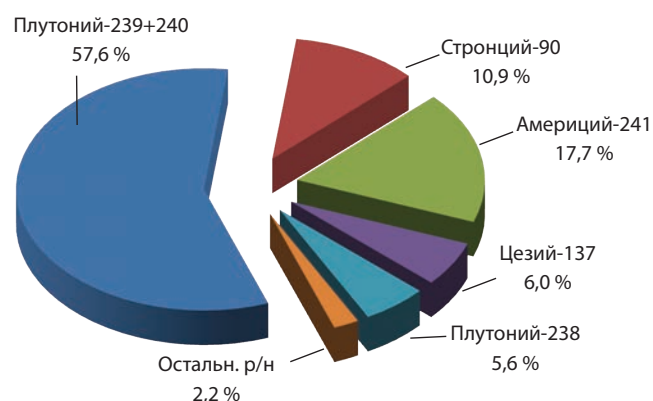
№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	2013	2014	2015	2016	2017
1	Всего в том числе:	4373,324	3606,988	3978,822	3633,298	3497,620
2	оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	712,801	583,741	568,849	495,568	336,794
3	серы диоксид	929,157	616,296	629,083	638,752	629,792
4	углерода оксид	500,375	394,565	387,031	333,718	275,574
5	пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub>	2076,413	1897,793	2239,659	1845,818	1827,871
6	другие вещества	154,578	114,593	154,200	319,442	427,589



### 6.3.2. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

Выброс радионуклидов в атмосферный воздух в 2017 году до 25 апреля осуществлялся в соответствии с «Разрешением на выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду» № 18/2015, выданным МТУ Ростехнадзора Сибири и Дальнего Востока. С 25.04.2017 выброс радионуклидов в атмосферный воздух осуществлялся в соответствии с «Разрешением на выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду» № 31/2017 от 25.04.2017, выданным МТУ Ростехнадзора Сибири и Дальнего Востока.

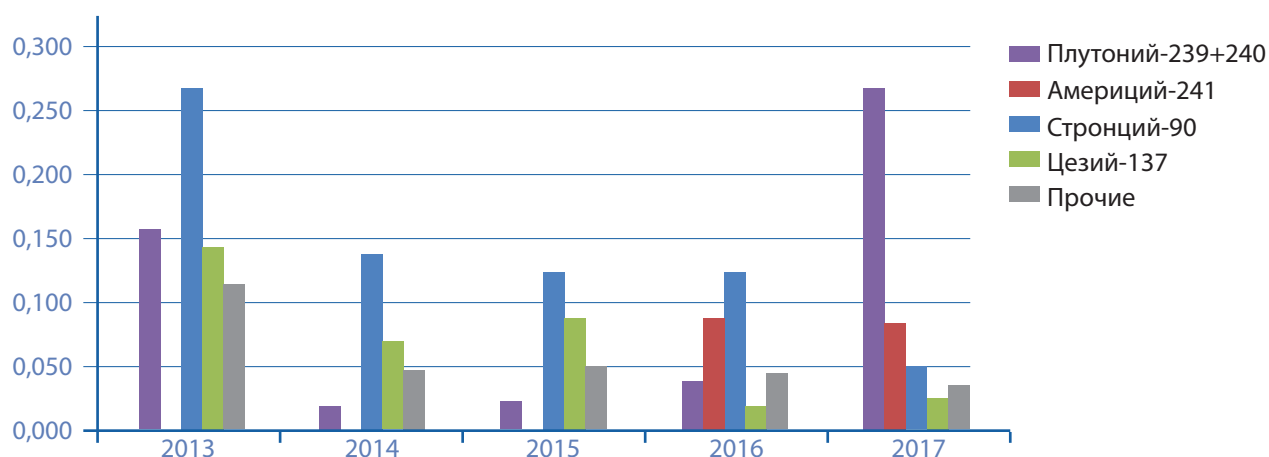
Структура выбросов радионуклидов в 2017 году



#### Выбросы отдельных радионуклидов

Выбросы отдельных радионуклидов составили от  $3,0 \times 10^{-4}$  % (цезий-134) до 0,48 % (плутоний-238) от норматива. Суммарный выброс радионуклидов составил  $4,6 \times 10^8$  Бк/год, что значительно ниже установленной нормы. Основной вклад в величину суммарного выброса в 2017 году вносили выбросы радиохимического производства.

Выбросы радионуклидов за 2013-2017 годы, Гбк/год



Выбросы радионуклидов в динамике за 5 лет, Гбк/год

№ п/п	Наименование радионуклида	2013	2014	2015	2016	2017
1	Плутоний-239+240	0,161	0,018	0,02	0,041	0,265
2	Америций-241				0,089	0,082
3	Стронций-90	0,265	0,131	0,127	0,129	0,050
4	Цезий-137	0,146	0,069	0,09	0,019	0,027
5	Плутоний-238				0,002	0,026
6	Рутений-106	0,049	0,018	0,012	0,004	0,002
7	Церий-144	0,055	0,020	0,017	0,011	0,002
8	Кобальт-60	0,009	0,006	0,020	0,027	0,006
9	Цезий-134	0,003	0,003	0,002	0,002	0,0003

Тенденция к снижению выбросов связана с уменьшением количества перерабатываемых высокоактивных технологических пульп.

Увеличение выбросов плутония-239+240 в 2017 году обусловлено выполнением работ по производству МОКС-топлива.

## 6.4. ОТХОДЫ

### 6.4.1. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Обращение с нерадиоактивными отходами осуществлялось в соответствии с Лицензией на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV класса 024 № 00176 от 13.01.2016.

В 2017 г. на предприятии организован сбор, заключен договор для сдачи на вторичную переработку макулатуры.

В 2017 г. предприятием заключены договоры со специализированными организациями на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов. На площадке объекта 650 ФГУП «ГХК» размещается полигон условно-чистых отходов предприятия (объект 653).

Полигон предназначен для конечного размещения отходов производства и потребления, III - V классов опасности в соответствии с классификацией СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические тре-

Обращение с отходами производства и потребления в 2017 году



Таблица 5. Обращение с отходами производства и потребления в 2017 году

Класс опасности отхода	Образовалось отходов, т	Утилизировано, передано в целях утилизации, т	Обезврежено, передано в целях обезвреживания, т	Размещено, передано другим организациям в целях размещения, т	Лимит размещения отходов, т	Процент от лимита размещения отходов
1	5,659	-	5,659	-	-	-
2	1,086	1,086	-	-	-	-
3	10,82	9,02	-	1,8	7,093	25,4
4	514,805	-	-	514,805	698,045	73,7
5	13355,418	787,282	-	12568,136	29066,85	43,2
Всего:	13887,788	797,388	5,659	13084,741	29771,988	

Таблица 6. Образование отходов производства и потребления в динамике за 5 лет

Класс опасности	Образовалось отходов, т				
	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
1	3,833	3,778	3,692	6,1959	5,659
2	2,068	0,07	0,070	0,153	1,086
3	13,666	45,169	10,711	10,200	10,82
4	1083,8	889,927	466,273	426,1734	514,805
5	17498,4	13937,558	12858,204	12663,9923	13355,418
Всего:	18601,767	14876,502	13338,950	13106,7146	13887,788

бования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов». Основной объем образующихся на предприятии отходов составляет золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная, размещаемая в золоотвалах № 1,2 котельной № 2 на промплощадке предприятия.

Минимизация негативного воздействия отходов на окружающую среду обеспечивается соблюдением установленных нормативов образования отходов, лимитов на их размещение, соблюдением лицензионных требований на всех этапах обращения с отходами.

#### 6.4.2. ОБРАЩЕНИЕ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ

В 2017 году деятельность ФГУП «ГХК» по размещению радиоактивных отходов (РАО) и отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) осуществлялась в соответствии с лицензией Ростехнадзора: № ГН-03-205-3465 – на эксплуатацию комплекса сооружений, предназначенного для хранения и переработки радиоактивных отходов (цех № 1 РЗ) от 27.12.17 г., сроком до 27.12.2022 г.

На промплощадке предприятия размещено:

- 5 хранилищ ЖРО: 3 открытых бассейна-хранилища, 2 закрытых хранилища;
- 22 хранилища твердых радиоактивных отходов (ТРО) (из них 18 выведены из эксплуатации, находятся в контролируемом состоянии).

Жидкие нетехнологические воды, загрязненные радионуклидами выше норматива для сбросных вод очищаются до нормативных значений на схеме ионообменной очистки. Вторичные отходы и технологические жидкие радиоактивные отходы после приведения к критериям приемлемости передаются для захоронения в ФГУП «НО РАО». Твердые радиоактивные отходы размещаются на долговременное хранение в пункты хранения предприятия.

Динамика образования РАО на предприятии:

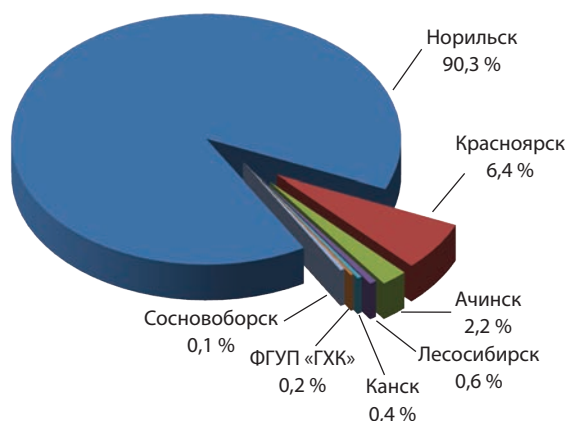
Категория РАО	Количество образовавшихся отходов, тыс.куб.м				
	2013	2014	2015	2016	2017
Жидкие низкоактивные	202,9	75,2	21,7	29,6	29,4
Жидкие среднеактивные	22,3	3,8	4,4	4,0	5,6
Твердые очень низкоактивные	-	2,2	1,4	1,1	1,052
Твердые низкоактивные	2,3	0,008	0,183	0,057	0,006
Твердые среднеактивные	0,062	0,156	0,011	0,024	0,030
Твердые высокоактивные	-	<0,00002	0,00002	-	0,002

#### 6.5. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ФГУП «ГХК» В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Сведения о выбросах, сбросах, образовании отходов по городам края приведены по материалам Государственного доклада «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае за 2016 год».

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников ФГУП «ГХК» составляют менее 0,2% от выбросов в атмосферу городов края.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу городов края





Сбросы сточных вод по всем выпускам ФГУП «ГХК» составляют около 1,9% от объемов сбросов в поверхностные водоемы края.

Количество образующихся на ФГУП «ГХК» отходов составляет 0,02% от общего объема образующихся отходов производства и потребления по городам края.

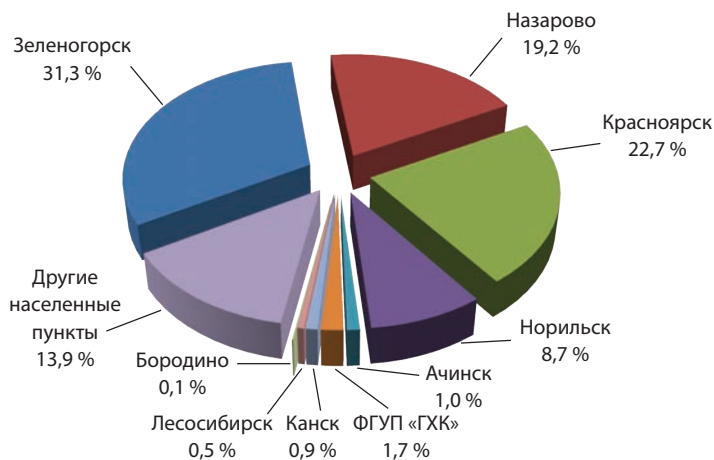
### 6.6. СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

В 2017 году все производства ФГУП «ГХК» работали в регламентном технологическом режиме, что обеспечило соблюдение установленных нормативов выбросов и сбросов радионуклидов.

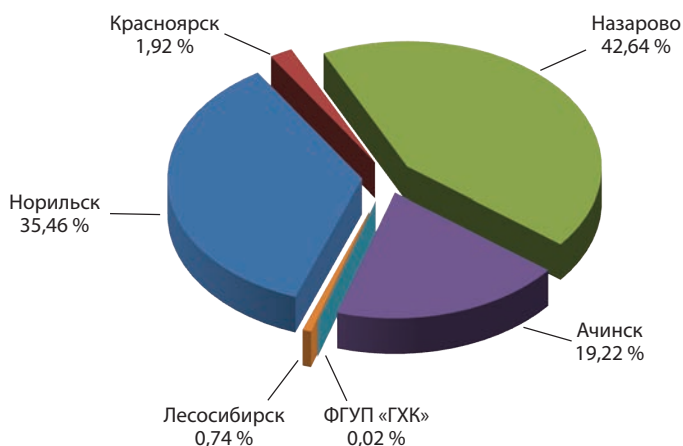
Среднегодовая объемная активность радионуклидов, обусловленная выбросами, в атмосферном воздухе санитарно-защитной зоны и населенных пунктах была значительно ниже допустимых уровней, установленных Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009, и не превышала 0,01% от допустимой в санитарно-защитной зоне и в населенных пунктах в сумме по техногенным радионуклидам.

Влияние газоаэрозольных выбросов предприятия в атмосферу на загрязнение территории санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения на фоне глобального уровня практически не обнаруживается. По результатам многолетних наблюдений воздействие бассейнов-хранилищ на окружающую среду ограничивается санитарно-защитной зоной.

### Сбросы сточных вод в поверхностные водоемы края



### Образование отходов по городам края



Влияние хранилищ твердых радиоактивных отходов на загрязнение объектов окружающей среды незначительно и не представляет опасности для населения.

Содержание стронция-90 и цезия-137 в воде ручьев, протекающих в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения предприятия, в большинстве случаев находилось на уровне глобального фона.

Мощность дозы гамма-излучения от водной поверхности и объемная активность радионуклидов в воде реки Енисей не превышала допустимых уровней согласно НРБ-99/2009 и находилась практически на уровне фона.

Мониторинг мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения проводился системой АСКРО ГХК. Значения мощности дозы внешнего гамма-излучения во всех точках контроля в 2017 г. не превышали фоновых значений для данной местности.

Годовая эффективная доза, которая могла быть получена населением, проживающим в 20 км зоне наблюдения, с учетом всех основных путей воздействия, составляет менее 2,0 % от допустимого дозового предела.

В 2017 году в части радиоэкологического обследования загрязнённых территорий в результате предыдущей деятельности предприятия были продолжены полевые исследования для оценки радиационной обстановки в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения, в первую очередь, поймы реки Енисей.

## ■ 6.7. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ

На территории ЗАТО Железнодорожск проживает 93169 человек. В структуре численности населения доля лиц старше трудоспособного возраста составляет 28,2 %, дети – 18,3 %. Доля мужчин – 46,8%, женщин 53,2%. В течение 2017 года родилось 740 детей (в 2016 году - 896; в 2015 году - 963), показатель рождаемости – 7,9 на 1 тыс. населения (в 2016 году - 9,6; в 2015 году – 10,3), в Красноярском крае – 13,9, в РФ – 12,9.

Показатель смертности – 13,2 на 1 тыс. населения (в 2016 году - 13,2), в Красноярском крае – 12,5, в РФ -12,9. В структуре смертности, как и в предыдущие периоды, «лидирующие» места занимают сердечно-сосудистые заболевания (56,6 %), новообразования (21,9 %), внешние причины (7,2 %), болезни органов пищеварения (5,1 %) и болезни органов дыхания (3,1 %). Уровень ожидаемой продолжительности жизни на территории ЗАТО г.Железнодорожск постепенно увеличивается и составил в 2017 году – 73,2 лет (в 2016 году – 72,7 лет, в 2015 году – 72,4 лет); в Красноярском крае (2016 г.) – 70,1 лет, в РФ (2016 г.) – 71,9 лет.

Показатель первичной заболеваемости (заболеваемость, выявленная впервые в жизни с установленным диагнозом) для всего населения ЗАТО г. Железнодорожск незначительно увеличился на 6 % с 912,7 в 2016 году до 967,6 в 2017 г. случаев на 1000 населения (в Красноярском крае – 784,4; в РФ – 785,3). Уровень общей заболеваемости населения в ЗАТО составил в 2017 г. 1625,1 случаев на 1000 населения (в Красноярском крае – 1638,9; в РФ – 1616,3).

Превышение показателя первичной заболеваемости по ЗАТО Железнодорожск над аналогичными показателями по Красноярскому краю и РФ объясняется охватом медицинскими осмотрами широких слоёв населения ЗАТО и высоким уровнем выявления заболеваемости, (использованием современных методов диагностики, проведением углублённых медосмотров), а также общим «старением» населения. Все заболевшие проходят курс лечения.

В структуре первичной заболеваемости населения лидируют следующие нозологические группы: болезни органов дыхания – 443,9 случая на 1000 населения (в 2016 г. – 399,0) (45,9 % в структуре первичной заболеваемости); болезни мочеполовой системы – 108,6 случая на 1000 населения (в 2016г. - 79,2) (11,2% в структуре); травмы и отравления – 54,3 случая на 1000 населения (в 2016 г. - 53,5) (5,6 % в структуре) и другие.

**Показатели состояния здоровья работников предприятия сопоставимы с показателями здоровья населения города и в течение последних лет стабильны.**

В течение последних трёх лет наметилась тенденция снижения заболеваемости с временной утратой трудоспособности как среди населения ЗАТО Железнодорожск, так и среди работающих во вредных условиях производства.

Радиационная обстановка в Красноярском крае, включая зону наблюдения (ЗН) ФГУП «ГХК», по сравнению с предыдущими годами не изменилась и на большей части края оценивается как благополучная (по материалам Государственного доклада «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2016 году»).

В 20 км ЗН ФГУП «ГХК» расположено 12 сельских населенных пунктов с общей численностью населения 2,5 тыс. человек и г. Железнодорожск с населением 93,6 тыс. человек.

На берегах Енисея в границах ЗН ФГУП «ГХК» расположено более 30 населенных пунктов, в том числе города Енисейск и Лесосибирск. После остановки последнего атомного реактора ФГУП «ГХК» (15 апреля 2010 г.) основной источник поступления в р. Енисей радионуклидов активационного характера полностью исключен.

Возможным вторичным источником техногенного радиоактивного загрязнения поймы р. Енисей являются процессы размыва и переотложения многолетних осадков и пойменных отложений. Однако вклад данных процессов на дополнительные загрязнения р. Енисей незначителен, поскольку преобладают процессы разубоживания и разбавления, а не концентрирования радиоактивности.

В целом радиационная обстановка техногенного происхождения в долине р. Енисей сформировалась за период первых 30 лет деятельности ФГУП «ГХК» как результат сбросов загрязненных вод проточных реакторов и радиохимического завода в реку.

В настоящее время обстановка в пойме р. Енисей характеризуется как стабильная и удовлетворительная.

Структура годовой эффективной коллективной дозы облучения населения, (чел.-Зв)/год (2016)			
Виды облучения населения территории	Коллективная доза		Средняя на жителя, мЗв/чел
	чел.-Зв/год	%	
а) деятельность предприятий, использующих ИИИ, в том числе:	5,15	0,04	0,002
- персонал	5,07	0,04	0,002
- население, проживающее в зонах наблюдения	0,07	0,00	0,000
б) техногенно измененный радиационный фон, в том числе:	14,38	0,12	0,005
- за счет глобальных выпадений	14,38	0,12	0,005
- за счет радиационных аварий прошлых лет	0	0	0
в) природные источники, в том числе:	10122,46	81,42	3,52
- радон	6418,56	51,63	2,232
- внешнее гамма-излучение	2812,44	22,62	0,978
- космическое излучение <sup>1</sup>	-	-	-
- пища и питьевая вода	402,6	3,24	0,140
- К-40, содержащийся в организме	488,87	3,93	0,170
г) медицинские исследования	2290,36	18,42	0,796
д) радиационные аварии и происшествия в отчетном году	0	0	0
Всего	12432,35	100	4,323

1 - вклад космического излучения учтен в дозе внешнего гамма-излучения

Структура облучения населения при медицинских процедурах				
Вид процедуры	Количество процедур за отчетный год	Средняя доза, мЗв/ процедуру	Коллективная доза, (чел.-Зв)/год	Процент измеренных доз, %
Флюорографические	2184536	0,05	118,59	91,0
Рентгенографические	3337100	0,11	354,17	90,2
Рентгеноскопические	51079	3,47	177,49	96,6
Компьютерная томография	175348	3,29	578,22	99,8
Радионуклидные исследования	7170	3,01	21,55	
Прочие	104230	9,98	1040,30	100,0
Всего	2859463	0,39	2290,35	91,0



Природоохранная деятельность, деятельность по экологической безопасности – это слаженная работа всех подразделений предприятия, направленная на минимизацию воздействия производственной деятельности предприятия на окружающую среду, а также на информирование и просвещение в области экологической безопасности работников предприятия и населения.

В отчетном году на предприятии продолжилась работа по реализации мер, направленных на практическое приложение основных принципов Экологической политики и выполнение конкретных экологических задач, нацеленных на уменьшение воздействия на окружающую среду

Актуализируется и выполняется «План по реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» на Горно-химическом комбинате на период 2016-2018гг.».

На 2017 год было запланировано 20 мероприятий. Мероприятия выполнены своевременно и в полном объеме.

В 2017 году выполнены организационные, производственно-технические мероприятия и публичные массовые мероприятия экологического характера, направленные на повышение имиджа ФГУП «ГХК», улучшения социальной и экологической обстановки в районе расположения ФГУП «ГХК».

Для усиления контроля соблюдения природоохранного законодательства на предприятии ведется мониторинг наличия и сроков действия экологической разрешительной документации (на выбросы и сбросы химических и радиоактивных веществ, обращение с отходами, в том числе и радиоактивными, водопользование и т.д.).

Системное проведение работы по реализации экологической политики позволило усилить контроль деятельности предприятия в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, сконцентрировать внимание руководства на экологических проблемах и своевременно проводить корректирующие мероприятия, способствующие их решению, обеспечивая тем самым соблюдение природоохранного законодательства.

Результатом проводимой предприятием ответственной экологической политики явились различные награды, в т.ч. медали, дипломы, благодарности, нагрудные знаки сотрудникам и предприятию в целом за большой вклад в развитие атомной отрасли.

- За 2017 год различными наградами награждены более 970 сотрудников и ветеранов ФГУП «ГХК».

Присуждено 180 ведомственных наград отрасли по атомной энергии и общественных организаций, 41 награда Красноярского края, 87 наград от органов местного самоуправления ЗАТО г.Железногорск и главы Администрации и 665 наград и поощрений присуждено работникам от ФГУП «ГХК».

В коллекции достижений комбината





В декабре 2017 года в рамках заседания Общественного совета Госкорпорации «Росатом» глава отрасли А.Е. Лихачев вручил генеральному директору ФГУП «ГХК» П.М.Гаврилову диплом и награду победителя за 1-е призовое место в конкурсе «Экологически образцовая организация атомной отрасли» среди 48 экологически значимых организаций Госкорпорации «Росатом». Конкурсная комиссия отметила большой вклад предприятия в охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

Достижения предприятия не раз представлялись на различных форумах, в т.ч. международного уровня.

«АТОМЭКСПО» - крупнейшая выставка мировой атомной энергетики, дискуссионная площадка международного уровня, на которой обсуждаются наиболее актуальные вопросы и формулируются тренды дальнейшего

развития атомной энергетики. Горно-химический комбинат активно использует эту площадку для установления новых контактов с целью развития международного сотрудничества. За участие в IX Международном Форуме Атомэкспо-2017 предприятие награждено дипломом.

В мае 2017 года на XX Московском международном Салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед-2017» ФГУП «ГХК» награждён:

- Дипломом почтения и благодарности за активное участие в организации и проведении Салона;
- Сертификатом к медали за лучшее изобретение;
- Дипломом к золотой медали за разработку «Решетка пенала хранения отработавшего ядерного топлива»;
- Дипломом к золотой медали за разработку «Герметичный пенал хранения отработавшего ядерного топлива»;
- Дипломом к серебряной медали за разработку «Способ обращения с отработавшим ядерным топливом РБМК-1000 и устройства для его осуществления»;
- Дипломом к серебряной медали за разработку «Крышка для перегрузки решетки пенала хранения отработавшего ядерного топлива и решетка».

Получен Диплом за изобретение способа обращения с отработавшим ядерным топливом реактора РБМК-100 и устройства для его осуществления.

В ноябре 2017 года участие в IX Международном форуме поставщиков атомной отрасли «АТОМЭКСПО-2017» г. Москва. Получен диплом за участие в XI Международном форуме поставщиков атомной отрасли «АТОМЭКСПО-2017».

Изобретения ГХК в области повышения эффективности и безопасности обращения с ОЯТ полу-





чили «золото» и три «серебра» на 45-й Международной выставке изобретений «INVENTIONS GENEVA», а также множество специальных наград от зарубежных коллег и Федеральной службы по интеллектуальной собственности «Роспатент».

### ОСНОВНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ, ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПУБЛИЧНЫЕ МАССОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ПО РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В 2017 ГОДУ.



#### Организационные мероприятия:

- Оформление отчета по экологической безопасности за предыдущий год, издание отчёта и направление его в Госкорпорацию «Росатом».
- Разработка и актуализация нормативной и технической документации предприятия в области интегрированной системы менеджмента качества и экологии.
- Внутренние комплексные проверки и аудиты подразделений.
- Внешний надзорный аудит (Аудит подтвердил соответствие системы менеджмента стандартам ISO 9001, ISO14001).
- Оформление статистической отчетности и декларации по плате за негативное воздействие на окружающую среду.

#### Производственно-технические мероприятия:

- Мероприятия, предусмотренные с ФЦП ЯРБ «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2017».
- Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности при выводе из эксплуатации оставленных объектов.
- Обеспечение безопасного хранения ОТВС при эксплуатации сухого хранилища облученного ядерного топлива реакторов РБМК-1000 и ВВЭР-1000 (ХОТ-2) и ряд других мероприятий.

#### Мероприятия по промышленной экологии и безопасности:

- Обеспечение соблюдения допустимых уровней сбросов и выбросов вредных химических веществ и радионуклидов.
- Проведение экологического мониторинга объектов окружающей среды.
- Реализация природоохранных мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов, по охране атмосферного воздуха, по обращению с отходами производства и потребления, разработанных подразделениями предприятия.





• Мероприятия в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций в соответствии с «Планом основных мероприятий ФГУП «ГХК».

**Научные и просветительские мероприятия:**

• Обеспечение взаимодействия с государственными органами, общественными организациями и населением по вопросам реализации экологической политики, создание открытого диалога и вовлечение общественности в решение экологических проблем атомной отрасли;

• экскурсии, лекции, тематические занятия, проводимые сотрудниками УСО в музее предприятия и на выезде;

- участие в научных конференциях, краевом проекте «Курчатовские чтения»;
- встречи с научной общественностью, экологами;
- выставки, конкурсы разного уровня;
- практические занятия со школьниками и другие.

**Экологические, информационные мероприятия, в том числе на региональном уровне:**

• Презентация данных Отчета по экологической безопасности для общественности в г. Красноярске.

- Публикации в корпоративных СМИ.
- Совместный экологический мониторинг поймы Енисея с экологами Красноярска и др.
- Участие в экологическом субботнике и др.

Для реализации Экологической политики на 2018 год запланированы следующие основные мероприятия:

• Организация работ по проведению ресертификационного аудита интегрированной системы менеджмента качества и экологии на соответствие требованиям стандартов серии ISO 9000:2015, ISO 14000:2015.

Текущие затраты на окружающую среду		
№	Наименование показателей	Расходы на ООС, тыс. руб.
1	Текущие затраты на охрану окружающей среды, из них:	698699
1.1	на охрану атмосферного воздуха	15775
1.2	на сбор и очистку сточных вод	45450
1.3	на обращение с отходами	3917
1.4	на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	15431
1.5	на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	614790
1.6	на другие направления	257
1.7	затраты на капитальный ремонт основных производственных фондов природоохранного назначения	3079
2	Оплата услуг природоохранного назначения	13343

Таблица 8. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду в 2017 году, тыс. рублей

1	Платежи за загрязнение окружающей среды, из них за:	911,1
1.1	Выбросы ВХВ в атмосферу	189,8
1.2	Сбросы ВХВ в водные объекты	26,7
1.3	Размещение отходов	694,6

- Проведение экологического мониторинга окружающей среды, в соответствии с утверждёнными программами и графиками контроля предприятия.
- Оформление отчёта по экологической безопасности по итогам отчетного года, согласно утвержденному перечню разделов отчета и порядка его согласования.
- Разработка и актуализация нормативной и технической документации предприятия в области интегрированной системы менеджмента качества и экологии.
- Обеспечение взаимодействия с государственными органами, общественными организациями и населением по вопросам реализации экологической политики, создание открытого диалога и вовлечение общественности в решение экологических проблем атомной отрасли.
- Проведение публичных массовых мероприятий экологического характера в целях повышения имиджа ФГУП «ГХК», улучшения социальной и экологической обстановки в районе расположения ФГУП «ГХК».

#### **На предприятии ежегодно разрабатываются планы природоохранных мероприятий**

- По охране и рациональному использованию водных ресурсов.
- По охране атмосферного воздуха.
- Обращению с отходами производства и потребления.
- По снижению радиоактивных выбросов и сбросов и обращению с радиоактивными отходами.



**8.1 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ**

Горно-химический комбинат определен ключевым предприятием Госкорпорации «Росатом» по обращению с отработавшим ядерным топливом и промышленной реализации концепции замкнутого ядерного топливного цикла России. В связи с этим, понимая свою ответственность перед обществом, руководство комбината считает задачи обеспечения ядерной, радиационной и экологической безопасности ключевыми направлениями работ

В апреле 2017 года специалисты Горнохимического комбината приняли участие в публичном мероприятии Енисейского управления Федеральной службы по экологическому, техническому и атомному надзору, посвящённом реализации приоритетной программы «Реформа контрольной и надзорной деятельности». В ходе презентации программы реформы, проводимой по поручению президента РФ Владимира Путина, руководитель Енисейского управления Ростехнадзора Андрей Ходосевич отметил, в том числе, что не только можно, но и необходимо обсуждать нормативные документы, нужны предложения с мест, которые сделают систему гибкой и эффективной. Горно-химический комбинат является предприятием, где в процессе создания инновационных производств уделяется особое внимание экологической, промышленной безопасности, охране труда, ядерной и радиационной безопасности. Совместными усилиями соответствующих служб под контролем инспекторов надзорных органов уровень безопасности обеспечивается в соответствии с самыми современными требованиями.

24-25 мая на Горно-химическом комбинате с рабочим визитом побывали председатель Федерации независимых профсоюзов России Михаил Шмаков и председатель Российского профессионального союза работников атомной энергетики и промышленности (РПРАЭП) Игорь Фомичев. Цель





визита - обсуждение рабочих вопросов с руководством предприятия и ППО ГХК, встреча с трудовым коллективом, знакомство с рабочими местами и условиями труда. Генеральный директор Горно-химического комбината Пётр Гаврилов представил гостям производства предприятия. Профсоюзные лидеры высоко оценили безопасные условия труда, которые создаются в атомной отрасли.

Председатель ФНПР Михаил Шмаков так оценил основное впечатление от рабочей поездки:

- Железногорск это город передовых технологий, передовых предприятий. Нужно знать, что происходит в стране не только там, где критическое положение, но и на предприятиях, которые развиваются и являются проводниками самых высоких технологий в мире. Ваши предприятия являются жемчужинами города и страны в целом. И это вселяет уверенность в хорошем будущем нашей страны.

2 ноября состоялся рабочий визит делегации Общественного совета Росатома на Горно-химический комбинат.

В составе делегации были представители РАН, научного сообщества, общественных экологических организаций и фондов, Общественной палаты Российской Федерации и Центра экологической политики России, в том числе Валерий Меньшиков, Валерий Васильев, Александр Никитин, Альберт Васильев, Сергей Юдинцев, Марина Медведева, Олег Муратов, Алёна Яковлева, Александр Колотов, Юрий Тебин, Андрей Талевлин, Сергей Жаворонкин. Генеральный директор Горно-химического комбината Петр Гаврилов представил участникам визита принципиальные моменты современного этапа развития предприятия и ответил на многочисленные вопросы. Задача технических туров Общественного совета Росатома - формировать комплексное понимание происходящего в атомной отрасли с точки зрения представителей разных направлений науки и общественной деятельности. Важность этой работы подчеркивает тот факт, что председателем Общественного совета является руководитель Госкорпорации.

В программе технического тура были представлены новые производства Горно-химического комбината по безопасному обращению отработавшего ядерного топлива. В частности, были продемонстрированы узлы примыкания, которые обеспечивают передачу топлива из «мокрого» хранилища как на «сухое» хранение, так и на переработку в Опытно-демонстрационный центр (ОДЦ). Участники тура стали свидетелями подготовки к началу работ по переработке на ОДЦ первой отработавшей сборки ВВЭР-1000, заведенной в камеру фрагментации твэлов из «мокрого» хранилища. Также они посетили «сухое» хранилище ОЯТ РБМК-1000 и на примере реактора АДЭ-2 Горно-химического комбината оценили, что Росатом создает новые технологии не только для новейших продуктов и производств, но и для безопасного вывода из эксплуатации объектов наследия. - Впечатление очень хорошее, - отметил директор



МЦЭБ, главный научный сотрудник АО «НИКИЭТ» им. Доллежала, член Общественного совета Росатома, кандидат физико-математических наук Альберт Васильев. - Чувствуется очень высокая культура производства. Здесь очень грамотные специалисты, которые легко отвечают на самые сложные вопросы. Заметна их высокая заинтересованность и вовлечённость, видно, как они любят свою работу, как их интересует будущее комбината, которое в значительной степени зависит и от них. Мне, как ветерану с огромным стажем, крайне приятно было это увидеть.

Горно-химический комбинат успешно представил свои инновационные разработки на юбилейном 20-м Московском международном Салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед», который проводится при поддержке Всемирной организации интеллектуальной собственности, Администрации Президента РФ, Международной Федерации Ассоциации изобретателей. В этом году салон собрал представителей более 200 организаций из 22 регионов России и 25 стран мира.

Напомним, что ранее эти изобретения ГХК уже взяли «золото», три «серебра» и специальные награды на 45 Международной выставке изобретений «Inventions Geneva - 2017», которая проходила с 29 марта по 2 апреля в Женеве. Это один из наиболее крупных и престижных инновационных салонов в Европе и в мире.

С 20 по 22 апреля Горно-химический комбинат принял участие в Красноярском экономическом форуме, который проходил в столице края.

Стенд ГХК был расположен на площадке, представляющей достижения промышленности Красноярского края. Благодаря развитию инновационных производств, Горно-химиче-





ский комбинат является одним из крупных заказчиков высокотехнологичных изделий для предприятий региона.

Экспозиция, представленная Горно-химическим комбинатом на КЭФ, в начале апреля участвовала в женевском международном салоне инноваций «Inventions Geneva-2017», где была удостоена золотой и трёх серебряных медалей. Участники КЭФ также проявили заметный интерес к изобретениям инженеров ГХК, что отметил Андрей Обедин, начальник отдела Производственно-технического управления ГХК, выступавший в рамках КЭФ в качестве эксперта выставочной площадки:

- На КЭФ аудитория мыслит глобальными категориями, поэтому многомиллиардный экономический эффект нашего изобретения особенно впечатлил посетителей выставки Красноярского экономического форума. Кроме того, вопросы участников КЭФ касались проблем атомной энергетики, а также возможностей атомных технологий. В Швейцарии подход был более приземлённым: суть вопросов сводилась к тому, как данное изобретение отразится на повседневной жизни граждан. Ответ на этот вопрос мы тоже дали, поэтому изобретение и получило золотую медаль.

Выставка изобретений «Inventions Geneva-2017» проходила с 29 марта по 2 апреля в Международном выставочном центре PALEXPO (г. Женева, Швейцария). Это один из наиболее крупных и престижных инновационных салонов в Европе и в мире. Участие в нём приняли более 700 представителей промышленных и коммерческих компаний, корпораций, институтов из 45 стран.

В числе наиболее сильных сторон представленных изобретений ГХК эксперты отметили их направленность на повышение безопасности производств. Также они высоко оценили видеоролик и макет, представляющий собой уменьшенную копию изобретения, которые были подготовлены специально для выставки.

20 декабря в рамках заседания Общественного совета Госкорпорации «Росатом» глава отрасли Алексей Лихачёв вручил генеральному директору Горно-химического комбината Петру Гаврилову диплом и награду победителя конкурса «Экологически образцовая организация атомной отрасли».

Конкурс «Экологически образцовая организация атомной отрасли» проводится с 2013 года. Его цель – повышение эффективности выполнения мероприятий в рамках реализации экологической политики как Госкорпорации «Росатом» в целом, так и экологически значимых организаций, а также выявление наиболее ответственной организации в сфере охраны окружающей среды. Конкурсная комиссия отметила большой вклад ГХК в охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности, присудив предприятию первое место.

Напомним, ранее, в 2015 году, Горно-химический комбинат уже был отмечен как победитель конкурса «Экологически образцовая организация атомной отрасли». В 2016 году комбинат вошёл в число лидеров, заняв вторую ступень пьедестала, в 2017-м – снова удостоен наивысшей награды среди 48 экологически значимых предприятий и организаций.



## 8.2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, НАУЧНЫМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ИНСТИТУТАМИ И НАСЕЛЕНИЕМ

В 2017 году основное внимание в работе с общественными организациями и населением уделялось обеспечению информационной открытости по вопросам безопасности новых производств и влияния бывших и нынешних производств ГХК на экологию.

В год экологии презентацию и совместный мониторинг - традиционные мероприятия на Горно-химическом комбинате решено было объединить, чтобы сразу проиллюстрировать достоверность данных экологического отчёта на местности. 27 июля день стартовал с презентации экологического





отчёта за 2016 год в музее ГХК. Обязательный официальный документ, уже опубликованный на сайте предприятия sibghk.ru, представил начальник ЭУ Алексей Шишлов. Список экспертов, которые почти час задавали уточняющие вопросы по отчёту, весьма внушительен: Валерий Васильев, член Совета общественной Палаты РФ, Виктор Долженко, председатель Общественного совета при министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, Владимир Чечеткин

и Александр Григорьев, директор и руководитель лаборатории института «ШАНЭКО-Сибирь», Юрий Мальцев, начальник отдела экологического аудита и консультаций Красноярского филиала Госцентра «Природа», Анатолий Мамаев, руководитель железнгорского отделения ГЦЯН, руководитель экологического движения «За чистое небо» Евгений Ходос с коллегами.

Представленные в экологическом отчёте данные свидетельствуют, что по всем нормируемым параметрам выбросы предприятия значительно ниже установленных нормативов. По форме представления были предложены корректировки, с тем, чтобы сделать цифры более понятными для широкой аудитории.



Следующим пунктом программы стал экологический мониторинг, прошедший в нестандартном формате. Корабль ГХК «А. Бояринов», на котором обычно и ведётся мониторинг, в этом году плотно задействован в работах Госконтракта по радиационному обследованию поймы Енисея. Поэтому совместно с представителями экологической общественности края решено было выбрать место, до которого можно добраться по



суше. В итоге решили промониторить побережье села Большой Балчуг. Дополнительно для журналистов и экологов устроили экологический «квест», задача которого - найти место с максимальным показателем радиационного фона. Победителем стал руководитель «ШАНЭКО-Сибирь» Владимир Четкин, который нашел максимальное значение мощности дозы 17 мкР/в час (данное значение заметно ниже санитарных норм и находится в пределах природного фона). Остальные показания по береговой линии Балчуга Балчуга составили от 8 до 14 мкР/час. - Мы всегда благодарим Горно-химический комбинат и генерального директора Петра Гаврилова за максимальную открытость, за то, что ежегодно обеспечивает доступ к выбранным для мониторинга местам, - поделился впечатлениями Виктор Долженко. - Я должен сказать, что общественности города и края беспокоиться не о чем: все пять лет моего участия в выездах результаты измерений показывали, что радиационная обстановка в зоне наблюдения ГХК находится в пределах природных значений. Демонстрация достоверности показаний для экологической общественности имеет большое значение и для Горно-химического комбината, сотрудничество с экологами является значимой частью экологической политики предприятия.

Научно-практическая комиссия Молодёжной организации Горно-химического комбината подвела итоги VII отраслевой конференции «Молодёжь ЯТЦ: Наука. Производство. Экологическая безопасность», которая состоялась в Железногорске с 29 ноября по 1 декабря на базе санатория-профилактория «Юбилейный». По итогам работы конференции экспертное жюри отметило и наградило призами и дипломами лучшие разработки.

В декабре 2017 года на Горно-химическом комбинате в рамках пресс-тура, организованного департаментом коммуникаций Росатома, побывали представители СМИ городов присутствия предприятий атомной отрасли. Более двадцати журналистов и блогеров за один день увидели несколько эпох страны, отражённых в атомных технологиях. На изотопно-химическом заводе директор ИХЗ Игорь Сеелев познакомил журналистов с тонкостями «мокрого» и «сухого» долговременного хранения отработавшего ядерного топлива (ОЯТ). Затем журналисты посетили реакторный завод.

- Огромное удивление! В небольшой на первый взгляд горе располагаются такие большие производственные площади, - прокомментировала Ольга Суркова («Смоленская газета») увиденное в подгорной части ГХК. - Мы долго ехали на машине и, казалось, что «горе» нет конца и края, что здесь огромный город. Я была во всех пресс-турах, которые в этом году организовал Росатом, и ГХК оставил самые сильные впечатления.

- Ничего подобного я не то, что не видел, не представлял, что такое возможно, - поделился впечатлениями редактор газеты «Суть» Сергей Губанов (Саратовская область). - Очень современный изо-





топно-химический завод, специалисты высокой квалификации, влюблённые в своё дело, мощный исторический пласт на реакторном заводе. И все это – одно предприятие!

- Специфика ядерной тематики всегда будет интересна, - отметил видеоблогер Андрей Пыж. - О ней мало знают и потому так много различных пересудов. Я стараюсь подробно раскрывать эту тему, просвещать молодёжь о том, что происходит в этой сфере, разъяснять все понятным языком. Моей аудитории будет интересно посмотреть на предприятие моими глазами.

20 победителей проекта «Лучший сотрудник Госкорпорации «Росатом» посетили Горно-химический комбинат с ознакомительным техническим туром. Знакомство с предприятием продолжалось полный рабочий день: восемь часов. Пройдя 12 досмотров на КПП, все участники текстура очень высоко оценили систему физзащиты комбината. Столько же - 12 километров - они прошли по коридорам, производственным помещениям, переходам и лестницам как перспективных производств, расположенных на площадке ИХЗ, так и исторических объектов в подгорной части комбината.

В своих отзывах участники текстура отметили практическую пользу от увиденного. В частности, Владимир Старушенков, главный специалист Департамента ядерной и радиационной безопасности Росатома сказал:

- Нам много говорят про замыкание ядерного топливного цикла, но я впервые увидел, как на самом деле всё продвигается в этом направлении. Подобные текстуры очень нужны, потому что обычно видишь лишь какой-то узкий сегмент производственной цепочки. Я, например, не раз бывал на Горно-химическом комбинате в командировке, но именно эта поездка произвела на меня масштабное комплексное впечатление. В Госкорпорации много подразделений, которые непосредственно не связаны с производством, и представителям этих организаций очень полезно знать, чем люди заняты на местах и в чём мощь Росатома.

### ■ 8.3. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ

Обеспечению экологической безопасности на Горно-химическом комбинате уделяется особое внимание. Основные функции по контролю состояния окружающей среды в зонах влияния и наблюдения предприятия, а также организация мероприятий, направленных на постоянное уменьшение



этого влияния, возложены на Экологическое управление ГХК. Почти в каждом подразделении предприятия назначены ответственные по СЭМ, которые следят, чтобы принцип непрерывной заботы об экологии соблюдался и на конкретных рабочих местах.

На Горно-химическом комбинате идёт внедрение новой версии международного экологического стандарта ISO 14001:2015 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению», которая должна заменить версию 2004 года. Принципиальным отличием нового стандарта является его рискоориентированный подход. Надлежит тщательно рассмотреть абсолютно все возможные риски, связанные как с «внутренней», так и с «внешней» экологической деятельностью предприятия, и определить меры по снижению уровня этих рисков. При оценке необходимо учесть также и потребности всех заинтересованных сторон, в число которых входят федеральные органы власти, Госкорпорация «Росатом», потребители, поставщики, работники предприятия.



Система экологического менеджмента Горно-химического комбината, сертифицированная по международному стандарту ISO 14001, предполагает постоянное снижение влияния предприятия на окружающую среду. Один из проектов, позволивших добиться такого результата, реализован недавно административно-хозяйственной службой предприятия. В начале года было подготовлено специальное помещение, где установлен и введён в эксплуатацию высокопроизводительный архивный шредер EBA 7050-2. Он предназначен для измельчения устаревших документов, требующих предварительного уничтожения (дсп, финансовой отчётности и т.д.). Ранее уничтожение происходило путём сжигания, сегодня экологическая культура становится повседневной нормой не только в основном производстве. Производительность нового шредера рассчитана на объём отходов бумаги от подразделений КУ, ДКС, УТКиУК, ТАСД. Измельчённую бумагу отвозят в специализированную организацию в Красноярск, с которой у ГХК заключён доходный договор на сдачу макулатуры. Новый шредер позволил значительно ускорить уничтожение накопившихся документов: за первое полугодие 2017 специалисты АХС сдали более шести тонн макулатуры, из которой будет изготавливаться новая бумага. Так в год экологии, новый шредер на ГХК замкнул «документально-макулатурный цикл».

Горно-химический комбинат в 2017 успешно прошёл второй ежегодный надзорный аудит системы менеджмента качества (СМК) и системы экологического менеджмента (СЭМ) на соответствие требованиям двух международных стандартов: в области СМК - ISO 9001 и СЭМ - ISO 14001.

Вопросам противопожарной безопасности на ГХК традиционно уделяется самое пристальное внимание. С подразделениями выстроена системная профилакци-



ческая работа, на страже комбината стоят несколько сотен добровольных пожарных дружинников и четыре специальные пожарные части ФПС МЧС. Эти пожарные части оснащены самой современной техникой - от небольшой машины дозиметрической разведки до гигантского пожарного аэродромного автомобиля. Ежегодно устраиваются проверки и масштабные учения с целью поддержания высокой готовности отдела по делам ГО, ЧС и МП, добровольных дружин и профессиональных пожарных к оперативному тушению огня на атомном производстве.

Большая работа в части информированности населения о деятельности ГХК и его экологической политике проводилась управлением по связям с общественностью ГХК, которое реализовало в 2017 году целый ряд социально экологических инициатив в рамках благотворительного конкурса «ГХК ТОП-20» с организациями города:

- Детский эколого-биологический центр успешно реализовал проекты «Цветочное ассорти», где участвовало более 1250 человек учащихся школ и академии МЧС. Проектом «Экосоюз» были организованы акции по сбору пластика, в которых приняли участие более 2500 жителей Железнодорожска.
- Музейно-выставочный центр реализовал проекты «Экологические уроки без портфеля» и «Эко-взгляд: Природа ЗАТО глазами детей, взрослых и ученых» для учащихся старших классов.
- Школами Железнодорожска и Сухобузимского района реализованы проекты: «Окружающий мир» и «Заповедник на столе», знакомящие учащихся с флорой и фауной заповедника «Столбов», озера Байкал.

При поддержке ГХК в 2017 году состоялись Малые Курчатовские чтения в Сухобузимском районе. В Железнодорожске состоялись XVII Краевые открытые Курчатовские чтения.

Большая работа в части информированности населения о деятельности ГХК и его экологической политике проводилась экспозиционно-информационным центром (музеем ГХК) на базе которого были реализованы целый ряд просветительских проектов и дни открытых дверей. В течение 2016 года в центре побывало более 10 823чел.

Работники Горно-химического комбината в рамках акции «Зеленая весна» приняли активное участие в традиционной весенней уборке города и парка всего 4 193 человека, это сотрудники ГХК И





ЗХО 1500-работники ГХК и ЗХО вместе с членами семей приняли участие в субботнике. 239 человек посетили уроки и экскурсии на экологическую тематику в корпоративном музее ГХК.

С 1990 года предприятие выпускает корпоративную газету «Вестник ГХК», в которой большое внимание уделяется освещению вопросов экологии и безопасности производства.

В 2017 году в корпоративной газете «Вестник ГХК» продолжалась публикация материалов, касающихся деятельности предприятия в области ООС, обеспечения экологической безопасности и СЭМ в корпоративной газете «Вестник ГХК» (в 18 выпусках более 26 публикаций), одна экологическая вкладка в газете

Информационные материалы на внутреннем сайте предприятия – 66 материалов, 7 публикаций дайджеста «СЭМ-новости».

Информационные материалы на внешнем сайте предприятия – публикации 104 и 11 видеоприложений «Вестник ГХК». В социальных сетях размещены (в одноклассниках, в контакте, на фейсбуке и инстаграмме) 4 679 публикаций.

Все действия Горно-химического комбината в части природоохранной, экологической и просветительской деятельности находят свое отражение в средствах массовой информации. Генеральный директор ГХК Петр Гаврилов является значимым ньюсмейкером в регионе, и регулярно выступает в прямых телевизионных эфирах и отвечает журналистам на интересующие их вопросы.





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЯДЕРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ» (ФГУП «ГХК»)**

662972, Красноярский край, г. Железногорск, ул. Ленина, д. 53  
<http://www.sibghk.ru/>



**Генеральный директор**

Гаврилов Петр Михайлович  
Телефон диспетчера (8-3919) 75-20-13; (8-3912) 66-23-37,  
тел. факс: (8-3912) 66-23-34  
e-mail: atomlink@mcc.krasnoyarsk.su

**Заместитель главного инженера по охране труда  
и радиационной безопасности**

Русанов Вячеслав Алексеевич  
Телефон (8-3919) 75-95-85

**Начальник Экологического управления (ЭУ)**

Шишлов Алексей Евгеньевич  
Телефон (8-3919) 75-93-92

**Отчет по экологической безопасности ФГУП «ГХК»  
за 2017 год подготовили:**

Шишлов А.Е. начальник ЭУ  
Овсянников В.Г. начальник отдела ООС ЭУ  
Костюченко Н.Е. эксперт отдела ООС ЭУ  
Каверзина Е.Н. ведущий инженер отдела ООС ЭУ  
Юрданова Е.Г. инженер отдела ООС ЭУ  
Трусова Е.В. инженер отдела ООС ЭУ  
Забелина О.Ф. начальник отдела внутренних коммуникаций УСО  
Кареева А.П. эксперт УСО  
Борисенкова Т.Г. ведущий специалист УСО  
Шарапов И.В. художник-фотограф УСО  
Ломакин А.И. главный врач ФГБУЗ КБ № 51 ФМБА России





Введена 23.01.2018



ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЯДЕРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

# ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

Руководство ФЯО ФГУП «ГХК» нацелено на постоянное улучшение качества работы предприятия, его вклада в развитие атомной отрасли и интеграцию в мировую экономику и реализует эти задачи созданием и реализацией в подразделениях предприятия систем, процедур и процессов, обеспечивающих качество на каждом рабочем месте.

## ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ:

- в сфере безопасности - создание системы обеспечения требуемого уровня качества продукции (работ, услуг), соответствующего необходимому уровню безопасности ОЯТЦ;
- в сфере экономики - повышение качества продукции (работ, услуг), поставляемой потребителям, для обеспечения глобального лидерства и повышения доли российской продукции на рынках ядерных технологий и промышленности;
- в сфере управления - применение эффективных моделей управления на основе Производственной системы Росатома; внедрение интегрированных систем менеджмента, ориентированных на современные технологии и методы, способствующие эффективному управлению качеством.

## ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ:

- поддержание и постоянное улучшение системы менеджмента качества, гарантирующей безопасность деятельности предприятия, основанной на постоянном улучшении и применении современных технологий, менеджмента, мониторинга, анализа, вовлечения поставщиков в процессы обеспечения качества;
- формирование комплексных компетенций в сфере технического регулирования, менеджмента качества, метрологического обеспечения под задачи наращивания производственного и квалификационного потенциала подразделений предприятия;
- организация подготовки и повышения квалификации специалистов в области управления, обеспечения и контроля качества; применение прогрессивных методов и технологий обеспечения качества и оценок соответствия продукции (работ, услуг), активное участие в формировании требований к качеству при реализации международных проектов Госкорпорации «Росатом»;
- участие в создании системы защиты от поставок некачественной, контрафактной и фальсифицированной продукции на основе применения специальных защитных методов и прослеживаемости продукции на всем ее жизненном цикле.

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ:

- качество - основа безопасности: осуществление мер, направленных на достижение безопасности для ОИАЭ, а также продукции (работ, услуг) на всех этапах ее жизненного цикла;
- ориентация на потребителя: понимание текущих и будущих потребностей, исполнение требований с учетом того, что основным потребителем продукции (работ, услуг) предприятия является государство и общество;
- лидерство руководства: обеспечение руководством предприятия единства целей и деятельности предприятия;
- вовлеченность работников: вовлечение работников всех уровней в активную деятельность по улучшению качества работы;
- процессный подход: управление деятельностью предприятия как процессами с измеряемыми входами и выходами;

Учётный номер \_\_\_\_\_

- системный подход к управлению: управление системой взаимосвязанных и взаимодействующих процессов, направленных на обеспечение результативности и эффективности при достижении установленных целей;
- принятие решений, основанных на фактах и менеджменте рисков: сбор, мониторинг и анализ данных с целью обеспечения руководства объективной информацией для принятия решений по угрозам и возможностям для снижения вероятности неблагоприятного результата, потерь и определению путей по улучшению деятельности;
- постоянное улучшение: средство достижения предприятием конкурентоспособности продукции (работ, услуг) эффективным менеджментом качества на основе высокотехнологичных методик и механизмов и внедрения ПСР;
- взаимовыгодные отношения с поставщиками: долгосрочные отношения с поставщиками, когда взаимная выгода повышает способность обеих сторон создавать ценности, в том числе - необходимый уровень качества;
- контроль на всех уровнях: контроль качества на всех этапах жизненного цикла продукции (работ, услуг) для безопасного и устойчивого развития предприятия.

## ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

- обеспечивать соответствие требованиям и повышать результативность системы менеджмента качества и мероприятий по его обеспечению;
- развивать организационную и информационную среды для эффективного управления и обеспечения качества;
- обеспечивать необходимыми ресурсами деятельности по менеджменту качества продукции (работ, услуг), включая кадры, финансы, технологии, оборудование и рабочее время.

Руководство и персонал ФЯО ФГУП «ГХК» берут на себя ответственность за реализацию настоящей Политики в области качества и считают эту задачу долгом и обязанностью каждого работника предприятия.

Генеральный директор предприятия

П.М. Гаприлов





# ОТЧЕТ

## ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

за 2017 год

